# LINNAEA.

Ein

# Journal für die Botanik

in ihrem ganzen Umfange.

Herausgegeben

von

**D. F. L. von Schlechtendal,**

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Neunter Band. Jahrgang 1834.

Mit sieben Tafeln Abbildungen.

Halle a. d. S. 1835.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

SHOUT
SHARE
IT

# Inhalt.

## Original-Abhandlungen.

Seite

1. Synopsis plantarum Cryptogamicarum ab Ed. Poeppig. in Cuba insula et in America meridionali collectarum auctore **Gustavo Kunze** . . . . . . . . . . 1
2. Historia Balsaminearum systematica, accessionibus nonnullis aucta, studiis **Georgii Walker-Arnott** et **Joannis Roeper**. (Acced. Tab. I.) . . . . . . . 112
3. Oscillatoria tapetiformis Zenk. Tapetenförmige Oscillatorie, mit Abbildung und Beschreibung von J. C. **Zenker**. (Hierzu Taf. II.) . . . . . . . . . . 125
4. Anhaltia Fridericae, eine neue Algen-Gattung, beschrieben von **Heinrich Schwabe**. (Hierzu Taf. II. fig. 1. 2.) . . . 127
5. Symbolae ad Floram Graecam. Auct. H. Fr. **Link**. (Cum Tab. III.) . . . . . . . . . . . 129
   Particula II. . . . . . . . . . . 567
6. Pflanzen-Missbildungen gesammelt von D. F. L. v. **Schlechtendal** . . . . . . . . . . . 142
   Fortsetzung. . . . . . . . . . . 737
7. Beitrag zur Flora des südlichen Urals und der Steppen von Dr. **Chr. Fr. Lessing** . . . . . . . . . 145
8. Spicilegium plantarum e familiis jam prius recensitis, praesertim Brasiliensium auct. **Adelb. de Chamisso**. Rubiaceae. 214
9. De plantis Mexicanis a G. Schiede M. Dre. collectis nuntium adfert D. F. L. de **Schlechtendal** . . . . . . . 262
   Continuatio . . . . . . . . . . 589
10. Uebersicht der Cyperaceengattungen vom Professor **Nees v. Esenbeck** zu Breslau . . . . . . . . 273
11. Einige Notaten über Gräser aus dem Königlichen Herbarium zu Berlin, von F. L. **Thiele** . . . . . . . . 307
    Fortsetzung der Notaten von demselben . . . 417
12. Pflanzenverkauf und einige Bemerkungen über die Ruthensche Flora der Niederlausitz, vom Apotheker **Rabenhorst** in Luckau . . . . . . . . . . . 311
13. De Anonaceis Brasiliensibus Herbarii Regii Berolinensis auctore D. F. L. de **Schlechtendal** . . . . . . . . 315
14. Ericearum a cel. **Adelberto de Chamisso** descriptarum pars addita auctore J. F. **Klotzsch** . . . . . . 350
    Continuatio . . . . . . . . . . 611
    Continuatio . . . . . . . . . . 643

Seite
15. De plantis in expeditione speculatoria Romanzoffiana et in herbariis Regiis Berolinensibus observatis dicere pergit Adelbertus de Chamisso. Melastomaceae Americanae . . . 368
Continuatio . . . . . . . . . . . 428
16. Enumeratio Gasteromycetum genuinorum huc usque in Imperio Ruthenico observatorum. Scripsit J. A. Weinmann hort. bot. imp. Pawlowsk. inspector . . . . . . . . 403
17. Cel. Endlicher S. P. D. C. Lehmann Dr. . . . 421
18. Bambuseae Brasilienses. Recensuit et alias in India orientali provenientes adjecit C. G. Nees ab Esenbeck Prof. Vratisl., Acad. C. L. N. C. Praeses. . . . . . . . 461
19. Einige neue Flechtenarten, beschrieben von C. G. Nees v. Esenbeck und v. Flotow . . . . . . . . 495
20. Novae Lacidis species iconibus illustratae auctore Adelb. de Chamisso (Acced. Tabb. V. et VI.) . . . . . . 503
21. Thyrsopteris, eine neue Farrngattung. Aus e. Schreiben v. Hrn. Prof. G. Kunze in Leipzig an den Herausgeber . . 506
22. Kleinere Mittheilungen.
1. Saxifraga imbricata Bertol. v. Bertoloni . . . 509
2. Colchicum autumnale fl. virescente vernali v. Herausgeber . . . . . . . . . . . . 509
3. Campanula Medium L. v. Weinmann . . . 510
4. Ueber Benutzung einiger westindischen Pflanzen v. Schomburgk . . . . . . . . . 511
5. Convolvulus Frankeanus Schldl. v. Herausgeber . . 513
23. Ueber Najas major . . . . . . . . . . 515
24. Enumeratio Muscorum frondosorum s. primae lineae Muscologiae Lusatiae inferioris auctore L. Rabenhorst . . . 523
25. Materialien zu einem Verzeichniss der jetzt lebenden botanischen Schriftsteller, so wie derer, die im letzten Decennium bis Ende 1833 verstorben sind . . . . . . . 707
26. Pflanzen-Missbildungen gesammelt von D. F. L. v. Schlechtendal . . . . . . . . . . . 737
Register der in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen . . . . . . . . . . . . . 739

# SYNOPSIS
# PLANTARUM CRYPTOGAMICARUM
AB
EDUARDO POEPPIG
IN CUBA INSULA ET IN AMERICA MERIDIONALI
COLLECTARUM
AUCTORE
*GUSTAVO KUNZE.*

---

## LECTURIS
S.

Quas annis MDCCCXXII—IV. in Cuba, Antillarum insula et annis MDCCCXXVII—XXXII. in Americae meridionalis provinciis: Chile, Peruvia et Brasilia collegerit plantas cryptogamicas peregrinator strenuus, Eduardus Poeppig, Philos. Doctor et Professor Lipsiensis, eas describendas divulgandasque mihi tradidit. Jam primam synopseos illorum vegetabilium partem, nempe Filices, Tibi, L. B. offero, fere trecentas. Aliquas ex haud exiguo ineditarum numero collectio Filicum Cubensium exsiccatarum a Poeppigio publici juris facta continet et perpaucas tantum illarum b. Sprengel in sua systematis vegetabilium editione recepit. Alia hic enumeratarum specierum pars, nec sane spernenda, manibus tantum eorum subest, qui illa per Americae plagas itinera opibus suis sublevare benigne voluerunt. Ex his herbarium regium Berolinense nominare sufficit, quo Poeppigianarum plantarum collectiones usui publico patent. Reliquae species in herbario peregrinatoris et proprio reperiuntur.

Quod ad formam synopseos attinet, pauca praemoneam. Cum h. l. absolutas dare descriptiones non licuerit, phrases ut plurimum proponere studui, quae notas naturales potius quam pure distinctivas in se contineant, persuasus, hasce componere monographistarum et systematicorum esse. Quod iis dictum velim, qui diagnoses novarum specierum justo ampliores esse censuerint. Notas, in viva planta observandas, e diario peregrinatoris deprompsi et uncis [ ] inclusi. Non minus locos natales inde assumtos esse, vix est quod moneam.

Muscos, lichenes, algas et fungos in posterum dabo. Ita vale L. B. et coeptis fave.

Scripsi Lipsiae d. 4. Octobr. MDCCCXXXIII.

# FILICES.

## EQISETACEAE.

### I. EQUISETUM L.

1. **E.** *giganteum* L. ramosissimum W. (non Desfont.) Vaucher monogr. des prèles p. 42. c. synon. Descourtilz flor. méd. des Antilles t. 112. (mala, pro more).

In paludosis Peruviae ad Pampayaco lect. 1829. (Diar. 1152) Herb. Poepp. Kze. etc. *). — In Chile prope Talcahuano, sterile lect. 1828. Herb. Poepp.

2. *E. bogotense.* H. B. Kunth. Vaucher l. l. p. 56. E. pratense Hook. et Arn. bot. of Beecheys voy. II. p. 51. (excl. syn.)? Coll. pl. Chil. I. No. 261.

Hab. in Chile saxis muscosis rivorum prope Concon; lect. Jul. 1827. (Diar. 86.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Stomata (glandulae corticales Mirbel, Vauch.) ovalia, utrinque subtruncata, rima medio dilatata, seriebus pluribus irregulariter disposita. Vaginae caulis fertilis interdum quinquedentatae. Caules e basi ramosi (inde caespitosi ab auctoribus dicti), transversim undulati, scabri.

Planta Hookeri (l. l.) ad Concepcion et Valparaiso lecta, quodammodo huc spectare videtur, cum basi multiramosa, ramique spicigeri dicantur; quibus notis satis ab E. pratensi Ehrh.

---

*) Hocce etc. indicatur, plantam in collectionibus exsiccatis distributis esse receptam.

declinat. Contra E. palustri similem, spicasque abbreviatas dicit cl. auctor.

Var.? *B. flagelliforme* Kze.: glaucum, ramis longissimis, tenuissimis, dichotome subramosis, articulis flexuosis, tetraquetris. Coll. pl. Chil. III. No. 260.

Sterile in Chile australis sylvis alpinis ad Antuco lect. Febr. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Convenit cum *E. bogotensi* caule e basi ramoso, transversim undulato. Stomata subrotundo-ovalia, rima aequali. Rami ultra pedales. — E. stipulaceum Vauch., in Peruvia a Dombeyo lectum, differt vaginis sex- ad septemdentatis.

# LYCOPODIACEAE.

## II. LYCOPODIUM L.*)

### *A.* EXSTIPULATA

### a. *capsulis sparsis.*

3. *L. linifolium* L. — Grev. et Hook.

Sylvae montosae ad Pampayaco, flor. Peruv. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1135.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caules 1—2 pedales, penduli ex arboribus vetustis]. L. linifolium Sieb. Herb. Martin. Suppl. no. 57. ad L. taxifolium Sw. pertinet.

4. *L. tenue* H. B. Willd. Kunth. nov. gen. VII. t. 671. Raddi nov. gen. etc. fil. Brasil. t. 4. bis f. 1. L. filiforme Sw. syn. t. IV. f. 3.?

Lectum in Peruviae sylvis mont. densissimis ad Pampayaco. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Adn. Filix nostra omnino convenit cum specimine Humboldtiano in collectione filicum Kaulfussii (jam parte herbar.

---

*) Conf. Greville et Hooker enumeratio filicum, Lycopodineae, in Hooker bot. miscellany II. p. 360 sqq.

Roemeriani), ubi cum L. filiformi jacet, nec non cum iconibus supra laudatis, inprimis optima Kunthiana. Greville et Hooker, viri clarr. l. l. speciem insuper L. aceroso Sw. fl., ejusdemque L. verticillato et Lamarckii, nec Donii L. setaceo jungunt; qua de re persuasum mihi nondum est. Contra L. filiformis convenientiam cum tenui negat cl. Schrader (Götting. Anzeig. 1828. p. 2055.).

5. *L. curvifolium* Kze.: caule pendulo, flaccido, repetito-dichotomo, ramosissimo, ramulis attenuato-filiformibus; foliis laxis, quadrifariis, integerrimis, ramorum e basi dilatata lineari-capillaribus, recurvatis, apice subincurvo, ramulorum sensim minoribus, remotioribus, magisque adpressis lanceolato- s. ovato-subulatis.

Cresc. in flor. Peruv. sylvar. densarum arboribus prope Pampayaco. Lect. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species insignis, saepe bipedalis et longior. Divisionem generis spicis dichotomis sessilibus aemulatur. Capsulae magnae, pallidae, reniformes, in ramulis sparsae. Differt a L. aceroso et filiformi foliis laxis.

6. *L. polycarpos* Kze.: caule suberecto, flexuoso, repetito-dichotomo, ramosissimo, flaccido, fragili; ramis attenuatis, divaricatis; foliis sparsis suboctofariis, ramulorum laxis, lineari-capillaribus, apice subulatis, flexuosis, horizontaliter patentibus; capsulis numerosissimis, aggregatis.

Cresc. in sylvis flor. Peruv. locis apertioribus ad Cassapi. Jul. 1829. lect. (Diar. 1124) Herb. Poepp. Kze.

Obs. Differt a sequente inprimis caule tenui, ramis attenuatis, foliis, praesertim in ramulis, laxioribus, brevioribus, tantum semipollicaribus, capillaceis et capsularum pallidarum abundantia insolita. Caulis 8—9 pollic. altus. Color plantae pallide viridis.

7. *L. dichotomum* Sw. Grev. et Hook. l. l. c. synon. (mandioccano Raddi t. 4. et pithyoide Schlecht.). Sic definien-

dum videtur: L.: caule erecto, subflexuoso, dichotome ramoso, crasso, rigido; ramis ramulisque validis, incurvis; foliis sparsis, multifariis, densissimis, anguste linearibus, acutis, acerosis, basi bisulcatis, longissimis, patenti-subrecurvis; capsulis ad rámulorum apices numerosis.

Specimen unicum, idque sterile, cum praecedente lectum. Herb. Poepp.

Obs. Rigiditate caulis ramorumque, foliis 1—1½ pollicaribus, anguste linearibus, basi bisulcatis, saturate viridibus insignis species. Color caulis plerumque sanguineus s. fuscus. — Descriptio L. dichotomi Sw. (fl. Ind. occ. III. p. 1575.) satis congrua. Tamen cl. de Schlechtendal suum L. pithyoides et b. Kaulfuss (in indice coll. filic.) L. mandioccanum a Swartzii planta distinxerunt. Quid L. dichotomum Presl (Rell. Haenk. I. p. 82.) caule pendulo, fragili? — An praecedens?

### b. *Capsulis spicatis.*

8. ***L. cernuum*** L. — Grev. et Hook. l. l. Hab. in flor. Peruv. arboribus vetustis, in sylvis montosis ad Pampayaco Peruviae, Jul. 1829. lect. (Diar. 1142.) Herb. Poepp. Kze. — et in praeruptis argillosis flum. Amazonar. Brasiliae Septbr. 1831. etc. (Diar. 2611.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Utraque forma, et robustior, foliis paullulum latioribus, et debilior, foliis capillaceis reperiebatur. Haec apice saepius prolifera.

9. ***L. rupestre*** L. — Grev. et Hook. In alpinis frigidissimis Andium Pascoënsium flor. Peruv. 1830. fructif. lect. Herb. Poepp. Kze.

10. ***L. aristatum*** H. B. Willd. — Grev. et Hook. l. l. c. synon. L. piliferum Raddi (Bras. t. 3.). L. trichophyllum Desv.

prodr. fil. *) p. 184. L. venustulum Gaudich. in Freyc. voy. bot. t. 22. et torridum eiusd. ibid.

Sterile lectum in flor. Peruv. sylvis ad Pampayaco. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Adn. Species in America boreali et meridionali, insulisque late diffusa, jam a Haenkeo in Peruvia lecta.

11. ***L. spec. dubia, sterilis.***

L. dendromorphum Kze. Coll. pl. Chil. II. No. 134.

In Chile sylvis montanis ad Talcahuano Apr. 1828. lecta. (Diar. 607.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Caulis ultra bipedalis, repens, flexuosus, teres, pennae anserinae crassitie, substriatus: foliis sparsis, remotis, lanceolato-linearibus, acuminatis, rigidis, sursum curvatis, subsecundis. Rami remoti, adscendentes, 3—6 pollicares, flexuosi, ramulis alternis, dichotome ramosis, subfastigiatis. Folia 5—6 faria, ramorum laxa, ramulorum imbricata, lineari-subulata, erecto-patula, curvata, canaliculata, rigida. Color plantae obscure viridis. — L. conferto W. et L. Preslii Grev. et Hook. l. l. (L. serpenti Presl nec Desv.) simillimum et, ut videtur, alterutrum. Dijudicent autoptae!

12. ***L. spec. dubia, sterilis.***

Coll. pl. Chil. III. No. 261.

In Chile australis summis alpibus „Andes de Antuco" Jan. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Praecedenti simile, differt caule compresso, subancipiti, squamis scariosis, obtusis, sparsis, ramis erectis, basi exaltata subnudis, squamosis, ramulis fastigiatis, erectis, adpressis, foliis lanceolato-linearibus, breviter subulatis, planis, erectis, subadpressis. Color totius plantae ex flavo laete viridis. — Cum L. paniculato Desv. Enc. suppl. V. p. 543. comparandum.

---

*) Vide: Mémoires de la société Linnéenne de Paris, tome V. Mai et Juill. 1827. p. 171—337.

13. *L. carolinianum* L. repens Sw., Grev. et Hook. l. l. Schlechtend. adumbr. t. 4. L. ericetorum Schrad. Gött. Anz. 1818. p. 920.

In paludosis turfosis „Campina grande de Collares," Brasiliae. Majo 1832. lect. (Diar. 3019.) Herb. Poepp. Kze.

Obs. Grev. et Hook. adsentio L. repens a caroliniano non separantibus.

## *B.* STIPULATA.

### a. *Complanata.*

14. *L. complanatum* L. de Schlecht. et Cham. Linn. V. p. 622. Grev. et Hook. l. l. a. forma tropica. L. thyoides H. B. W.

In flor. Peruv. sylv. densis ad Cassapillo prope Pampayaco Jul. 1829. fertile; et ibidem in montibus sylvestribus, siccis lapidosis sterile lect. (Diar. 1123 et 61.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Rami saepius 1—1½ pedales. Non semel spicas ipsas iterum divisas vidi.

### b. *Stachygynandra.*

15. *L. exaltatum* Kze. caule . . . . ., ramis scandentibus longissimis tripinnatis, rhachi universali valida tereti hispida, pinnis oblongis pinnulisque oblongo-linearibus sub-horizontalibus, alternis, remotis, pinnulis apicis spiciferis; foliis oblongo-falcatis nervosis, marginatis, integerrimis, rhacheos universalis maximis sparsis, inferne remotissimis ovato-falcatis, acuminatis, pinnarum horizontalibus remotis, pinnularum patentibus subapproximatis; stipulis rhacheos universalis nullis, pinnarum pinnularumque sensim approximatis, lanceolato-fal-

catis; spicis ovato-oblongis, tetragonis, squamis rotundato-ovatis, acuminatis, carinatis, baseos maximis, amplectantibus.

Vulgare in sylvis udis flor. Peruv. ab Uchiza ad Tocache, lectum. Jul. 1830. (Diar. 1953.) Herb. Poepp. et Kze.

Obs. Species memorabilis, distinctissima! [Dumeta impervia efficit ad terram, biorgyalis, ramis tandem arbores, haud raro ad pedes sexaginta usque adscendens].

16. *L. flabellatum* L. — Grev. et Hook. l. l. c. synon. et L. anceps Presl Rel. Haenk. p. 80. (sec. spec. auct. non diversum).

In sylvis opacis humidis ad Cassapi flor. Peruv. fertile. Jul. 1829. (Diar. 1125.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Caulis repens, ramis adscendentibus; itaque in secunda divisione Lycopodior. tetragonostachyorum Grev. et Hook. collocandum. In specimine Herb. proprii ex medio caule enatos vidi ramulos, vel basi tantum vel omnino, a forma consueta maxime abhorrentes, nempe ramulis divaricatis, foliis minutis, remotis, ovatis, obtusis et acutis, subaequilateris, nec falcatis! — Summa itaque cautio in distinguendis tribus difficillimae, et jam nimia specierum copia obnubilatae formis adhibenda.

17. *L. spec. dubia.*

Ad Pampayaco fl. Peruv. lect. (Herb. Kze.).

Obs. Caule adscendente, articulato, bisulcato; foliis ovatis et ovato-lanceolatis, basi subcordatis, glabris, colore laete viridi a praecedente et articulato nostro diversa, cum fructu careat, omittenda videtur.

18. *L. haematodes* Kze.: caule e basi repente erecto, valido, obtusangulo, glabro, sanguineo, foliis decussatis, adpressis, subremotis ovatis, superne ramoso, ramis alternis, distichis, patentibus, tripinnatis, flexuosis, ramulis plurimis spiciferis; foliis ovato- s. oblongo-falcatis acutiusculis nervosis, basi subcordata inferne excisis, unidentatis, margine superiori

serrulatis; stipulis ovato-falcatis, subimbricatis, basi superne hastatis, inferne auriculatis; spicis tetragonis, elongatis, flexuosis, squamis ovato-acuminatis, carinatis, margine serratis.

Flor. Huallagae superioris. In sylvis primaevis ad Mission. Tocache Jun. 1830. lectum. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species et ob colorem caulis bipedalis sanguineum ejusque partitionum rubello-stramineum, foliorum obsolete striatorum, basi subundulatorum supra pallide, subtus atro-viridem, et ob structurae gracilitatem spicarumque abundantiam elegantissima. Foliorum stipularumque forma facile dignoscitur. Habitus cum L. flabellato convenit. L. gracile Desv. affine videtur.

19. *L. articulatum* Kze. caule elongato, articulato, semitereti, subtus angulato, stolonifero, basi simplici, superne bi- s. tripinnatim ramoso, subflexuoso, foliis magnis, caulinis horizontalibus remotiusculis, ramorum patentibus, imbricatis, omnibus ovato-oblongis, subfalcatis, obtusis, evanidinervibus, coriaceis, basi superne auriculata gibba evidenter, apice subtilissime serratis; stipulis subrotundo-ovatis, falcatis, acuminatis, nervo cuspidatis, marginatis, serratis; spicis subbinis, tetragonis, minutis, oblongis.

Frequens in depressis sylvarum flor. Peruv. ad fl. Huallaga, Mission. Tocache. Jul. Aug. 1830. lect. Herb. Poepp. et Kze.

Obs. Bipedale et ultra, complanatum, latissimum (ad $\frac{3}{4}$ pollic.). Caulis stramineus, ad articulos constrictos, facile solvendos et in ramulis ultimis fuscus. Folia supra laete viridia, subtus pallidiora; [ad apices ramorum nondum explicatorum flavescentia]. — *L. atroviridi* Hook. et Grev. ic. fil. t. 39. simile. Hoc vero abunde differt caule non articulato, foliis trilineatis, stipulis oblongis, nervo longe cuspidatis, spicis elongatis. — *L. geniculatum* Presl Reliq. Haenk. I. p. 80. caule tantum articulato convenit.

20. *L. stoloniferum* Sw. Grev. et Hook. Addit. and correct. ad En. fil. in Hook. bot. misc. III. p. 106. (non II. p. 143.) L. Poeppigianum Gr. et H. En. fil. no. 144. p. 393. non add. et corr. Collect. fil. exsicc. Cubae.

In sylv. siccissimis ins. Cubae ad Sumidero. 1822. Herb. Kze. etc.

Obs. Speciem e speciminibus Swartzianis in Herb. Banksiano recognoverunt cll. Greville et Hooker. — Huc allegat Desvaux in prodromo Gymnogynum Domingense Pal. de Beauv. prodr. p. 103., nec obstat diagnosis, licet brevissima et insufficiens. Flores vero Palisoti femineos (capsulas globuliferas), nunquam vidi.

Specimina Lycopodii ad saxa sylvarum umbrosarum ad Quintero ins. Cubae lecta (Herb. propr.) formam L. stoloniferi juvenilem, foliis paullo remotioribus, exhibere mihi videntur.

21. *L. Poeppigianum* Grev. et Hook. Enum. fil. Addit et correct. bot. l. III. p. 106. stoloniferum Enum. fil. l. l. II. No. 143. (non 144.) excl. syn. Dillen.

In sylv. densis fl. Peruv. ad Pampayaco fertile lectum 1829. (Herb. Poepp. Kze. etc.).

Obs. Satius duxi, hanc speciem, antea sub nomine radiculosi distinctam, cum L. Poeppigiano conjungere. Hoc vero nondum omni dubio liberatum videtur. Allegantur icones Plum. fil. t. 43. (non 143.) muscus squamosus repens et Dillenii hist. t. 167. (ed. II. gratt. 66.) f. 9. AB, invicem diversissimae. Illa verum L. stoloniferum satis bene reddens a Swartzio et Willdenowio ad hanc speciem refertur. Haec vero, Lycopodium sterile quoddam, foliis longis, arcte imbricatis, refert; cum fig. 10. ejusdem tabulae, ab auctoribus antiquis ad stoloniferum laudata, nostrum L. Poeppigianum bene exhibet. De hac figura vero dubitant Grev. et Hooker l. l. — Ceterum a diagnosi Grevilleana nostrum differt: foliis parum flaccidis et evidenter marginatis.

22. *L. species dubia.*

In rupibus aridis ad Cassapi fl. Peruv. Jul. 1829. Herb. Kze. etc. sterilis lecta.

Obs. Caulis tener, suberectus sulcatus stramineus, ramis pinnatis s. bipinnatis. Folia, in caule remota, in ramis approximata, in ramulis imbricata, flavida, tenuissima, oblique ovata, breviter acuminata, acumine curvo, basi producta, cordata s. subexcisa, subgibba, nervosa, secus nervum excurrentem substriata, tenuiter marginata, margine remote serrulato, supra laete viridia, subtus flavo-viridia, glaucescentia. Stipulae ovato-oblongae, acuminatae, sulcatae, nervo cuspidatae, cuspide plerumque curvata, marginatae, margine obsolete serratae. — Species *L. albidulo* Sw. (brasiliensi Desv.) *et apodo* L. proxima. Hoc differt foliis rigidiusculis, evanidinervibus, in ramis remotioribus, vix acuminatis, stipulis brevius ovatis; illud caule radicante, subsimplici, foliis stipulisque remotissimis, brevius acuminatis.

## III. PSILOTUM Sw.

23. *P. complanatum* Sw. — Grev. et Hook. l. l. Filic. exsicc. ins. Cubae.

Forma angustior.

Inter muscos in caudice Oreodoxae regiae HBK. in sylvis Cubae interiorib. 1822. lect. (Herb. Poepp. Kze. etc.).

# OPHIOGLOSSACEAE.

## IV. OPHIOGLOSSUM.

24. *O. reticulatum* L. — Hook. et Gr. ic. t. 20. (absque tubere radicali) et Enum. III. p. 217.

In apertis graminos sylv. fl. Peruv. ad Pampayaco Jan. 1829. (Diar. 1150). Herb. Poepp. Kze. etc. et ad Mission. Sion. 1830. lect. Herb. Poepp.

Obs. Tuber radicale, radix elongata ab auctoribus dictum et fibrae cum illo O. vulgati conveniunt. Forma e Miss. Sion. 6—7 pollicaris, luxurians, fronde et spica bipollicaribus. [Frons plantae vivae non reticulata].

25. *O. crotalophoroides* Walt. O. bulbosum Michx. Pursh. Barton. fl. of N. Am. t. 56. f. 2. [quam non vidi]. Coll. pl. Chil. III. No. 262. O. pusillum Michx. (msc. ?) (teste Barton. l. l.) Raf. Schm. et Nutt. gen. II. p. 248. O. tuberosum Hook. et Arnott bot. of Beech. voy. II. p. 53. Grev. et Hook. Enum. fil. bot. misc. III. p. 219.

Crescit in Chil. austral. graminosis salsis circum Talcahuano. Septbr. 1828. lectum. (Diar. 629.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Quibusnam notis planta Chilensis, cuius specimen descripsit Hookerus, differat a boreali-americana non video. Tuber radicale globosum 3—4 lin. diametro, ubilibet fibras firmas, flexuosas, simplices, sed hic illic fibrillosas, pollicares emittens. Planta bi—5-pollicaris. Frons ½—1 poll. longa, 3—7 lin. lata; oblongo-lanceolata s. ovata, basi subcordata, in petiolum attenuata, apice obtusa s. obtuse et breviter acuminata, marginata, margine subsinuata, reticulata, interdum basi costata. Spica, sic dicta caulina, ab initio in fronde sessilis, dein pedunculata, pedunculo interdum bipollicari, oblonga, capsulis quovis latere plerumque octonis (raro 12-is), magnis, apice sterili obtuse mucronata

26. *O. ellipticum* Hook. et Grev. ic. fil. 1.40 A. *var. pumila.*

Planta fugacissima, in pascuis graminosis subaridis circum Ega region. Amazon. Brasil. Novbr. 1831. lecta. (Diar. 2012.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Specimina numerosa, quae vidi, 1—3 pollicaria, tubere radicali minuto, fibris numerosis, longis obsesso, fronde ½—1 poll. oblongo-ovata s. elliptica, reticulata, costata. Spica 4—7 lineas longa, mucronata, qualem icon laudata ostendit. Capsulae numerosae, minutae.

*O. surinamense* Reichenb. (Exs. Surin. Weigelti) nostro proximum videtur, nisi idem, ut Greville et Hooker censent. Bot. Misc. III. p. 217.

27. *O. palmatum* L. Ramondia palmata Mirb. Dict. d. sc. nat. Acotyl. t. 97.

Unicum specimen in arboribus montium ad Cucheros fl. Peruv. 1829. Herb. Kze.

Obs. Specimen novempollicare, fronde 4½ pollicari trifida, basi spicis tribus subapproximatis. Axis utrinque in capsulas producta, nec duplex, qualem ic. laudata exhibet. Tuber radicale, pisi magnitudine, paleis albidis, linearibus, articulatis dense obtectum.

# MARATTIACEAE.

## V. MARATTIA Sm.

28. *M. alata* Sm.?

Huc pertinere mihi videtur filix sterilis ad Tocache flor. Peruv. lecta. (Herb. Poepp.) *).

Obs. Specimina juvenilia, sed diversae aetatis adsunt. Caudex repens, ut videtur arbores scandens, flexuosus, sulcatus, fuscus, paleis linearibus albescentibus parce, ad gemmam apicis dense obsitus. Frondes adscendentes, juniores stipite alato, aetate provectiores nudo, sulcato, paleaceo, 2 pollicares ad pedales, pinnatae, rhachi late exciso-alata, subtus, inprimis ad basin, paleacea. Pinnae brevissime petiolatae, novellae frondis oblongae, adultioris lanceolatae, basi cuneatae, obtusae, margine sinuato-dentatae; parallele et remote venosae, supra obscure, subtus pallide virides.

---

*) Specimen novellum vidi quoque in Herb. amic. Pr. Lehmann a Ryano in Ind. occ. lectum.

## VI. DANAEA Sm.

29. ***D. nodosa*** Sm. — Hook. et Gr. t. 52. (ex errore 51.) et enum. fil. l. l. c. syn. D. longifolia Desv.

Cresc. in sylv. densissimis obscuris fl. Peruv. ad Pampayaco. 1829. lect. (Herb. Kze.).

Adn. Frondem possideo fertilem et sterilem, utramque bipedalem, pinnis 6—7 pollicaribus.

# GLEICHENIACEAE.

## VII. MERTENSIA Sw.

30. ***M. velata*** Kze.: fronde dichotome ramosa; gemmis abortivis; pinnis longe petiolatis, geminatis, longissimis, lineari-attenuatis, acuminatis, profunde pinnatifidis, in petiolum decurrentibus; petiolo rhachique ad latera subtus densissime rufo-paleaceis, laciniis coriaceis, e basi lata oblongis, obtusis, marginatis, supra laxe albo-, subtus dense ferrugineo-tomentosis; soris numerosis, capsulis tomento immersis, quaternis.

Cum sequente in sylvis densis flor. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta. (Diar. 1117.) Herb. Poepp. Kze. etc.

[Subscandens 8—12 pedalis], frondibus, ut videtur, bis dichotomis. Stipes e fragmento glaber.

Adn. Quomodo a sequenti differat, v. infra. A speciebus reliquis et a Mert. pubescente W., sec. phrasin affini, valde distincta. Capsularum cingulum latissimum.

31. ***M. tomentosa*** Sw. fronde dichotome ramosa; gemmis proliferis; pinnis geminatis, brevi petiolatis, linearibus, acu-

tis, profundissime pinnatifidis, petiolo (ramo) subnudo rhachique subtus latere utroque rufo-paleaceis, laciniis membranaceis, linearibus, breviter glanduloso-mucronatis, supra glabris, subtus sparsim pallide-tomentosis; soris remotiusculis, parcis; capsulis subternis.

Cum praecedente, indistincte lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Adn. Frondem integram fertilem vidi bipedalem, stipite paleaceo spithameo; fronde ter dichotoma. A praecedente notis indicatis abunde differt; nam formam juniorem esse, jam dissuadet, ut alia taceam, glabrities superioris laciniarum paginae. — Hanc speciem esse Swartzii tomentosam (Syn. p. 164 et 392.) non dubito. Costam sulcatam observo in quibusdam frondis partibus, nec semper. Ceterum monendum videtur, ill. auctorem particulam tantum frondis, speciminis Peruviani a Cavanillesio missi, perscrutasse.

32. *M. ferruginea* Desv. Observat. Berl. Mag. V. 1811. p. 307. No. 3. (diagn. mala) et Journ. de bot. III. (Journ. appliq. à l'agricult. etc. I.) 1813. p. 368. Raddi Syn. no. 17. nova gen. p. 73. tab. 7. M. pubescens Kaulf. in Sieb. fl. Mart. No. 234. (non Willd.).

In sylv. flor. Peruv. ad Miss. Tocache 1830. lecta. Herb. Poepp.

Obs. Speciem, a plerisque cum M. pubescente commutatam, vidi ex Ind. occid. a compluribus lectam (Herb. Lehm. propr.). Laciniis apice barbatis facile dignoscenda, licet forma et magnitudine pinnarum multis modis variet.

32. *M. rigida* Kze.: fronde dichotome ramosissima, glabra, rigida; ramis teretibus apice incrassatis; gemmis proliferis; pinnis geminatis, breviter petiolatis, oblongo-linearibus acutis, versus apicem curvatis, fragilibus, profunde pinnatifidis; laciniis coriaceis, e basi dilatata oblongis, inferioribus distantibus, subfalcatis, omnibus margine revolutis, apice ob-

tuso excisis, impresse venosis, supra obscure, subtus pallide viridibus; soris magnis; capsulis subdenis.

In montibus aridioribus calidis flor. Peruv. ad Chibangata. Jul. 1829. (Diar. 1153.). Herb. Poepp. Kze. *)..

Obs. [Humilis, erecta, vix bipedalis, rigidissima. Stipes et ramificationes cinnamomeae durissimae]. Frons subternata, ramo medio elongato. Gemmae saepe in pinnas parvas excrescunt. Pinnae 4—10 pollicares. Rhachis utrinque convexa. Laciniae maximae 9—10 lineas longae et 2 lin. latae. Venae 3—4 furcatae, supra obscurae. Species ab omnibus distinctissima!

**34.** ***M. glaucescens*** Willd. (Gleichenia Kth.?) var.? ramulis ultimis tomento ferrugineo deciduo tectis capsulisque tomento laxo ferrugineo insidentibus.

In sylv. flor. Peruv. ad Pampayaco, scandens 8—16 pedalis, infesta viatoribus. Jul. 1829. lecta. (Diar. 1118.). — Sterilis iterum ad Tocache, 1830. obvenit. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Donec Humboldtianae speciei exemplar viderim, nostram glaucescenti subjungere, quam novam proponere maluimus. Ceterum descriptio Willdenowii ab illa cl. Kunthii aliquantum differt. Frondes Willdenowii (i. e. pinnas) decurrentes, de quibus ille tacet, equidem in nostra observare nequeo; venae vero pubescunt. Hacce nota et laciniis brevioribus species a M. dichotoma (Gleich. Hermanni Br. Hook. et Gr. ic. t. 14.), valde affini, cujus specimen Hookerianum ex Ind. occid. vidimus in Herb. Lehmanniano, praecipue differre videtur. Kunthius vero de pubescentia venarum silet, et lacinias $1\frac{1}{2}$ linear. latitudine indicat, cum in nostra ad minimum 2 lineas latae reperiantur. Laciniam baseos in pinnam pinnatifidam excrescentem semel vidi. — Filix Sieberi Synops. fil. No. 20. ex ins. Mauritii, ut opinor, a vera M. dichotoma non minus quam a glaucescente distinguenda.

---

*) E Brasilia prope Rio lectam vidi et determinavi in Herb. amic. Lehmanni.

35. ***M. brasiliana*** Desv. obs. Berl. Mag. V. p. 329. M. canescens Klfs. En. fil. p. 38. (ex spec.). M. emarginata Raddi nov. gen. p. 72.) (excl. glaucescente W. et dichotoma Lgnsd. et Fisch.). M. flexuosa Schrad. illustr. fil. bras. a principe Neowidens. observat. Gött. Anzeigen 1824. No. 87. p. 863.

In praeruptis argillosis fluminis Amazonarum Brasil. 1831. Septbr. lecta. (Diar. 2612.). Herb. Poepp. Kze. etc.

[Humilior, nec scandens], a Kaulfussio l. l. bene descripta. Ramos vero non subancipites dixerim; sed compressos, marginatos. Pinnae fere semper curvatae. Nomen Desvauxii antiquissimum restituendum videbatur.

36. ***M. pedalis*** Klfs. En. p. 39. Coll. pl. Chil. II. n. 135.

In rupibus schistosis, locis umbrosis, humidis in littore sinus Talcahuanensis flor. Chil. v. c. Castillo de Salvez. Mart. Apr. 1828. lecta. (Diar. No. 433.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Adn. Plantam gracilem et insignem antea in Chile legerunt cl. de Chamisso et b. Eschscholtz.

# SCHIZAEACEAE.

## VIII. LYGODIUM Sw.

37. ***L. polymorphum*** Knth. c. syn.

In fruticetis humidis flor. Peruv. provinciae Maynas ad Yurimaguas Dec. 1830. lectum. (Diar. 2099.). Herb. Poepp. Kze. etc.

38. ***L. cubense*** H. B. K. nov. gen. I. p. 31. Synops. I. p. 93. Filic. exsicc. Cubens.

Locis calidis, siccissimis Savannarum ins. Cubae in Sumidero (fertile) et ad ripas fluv. „el rio del Canimar" sterile. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Adn. Foliola sterilia ad 5 s. 6 pollices longa. Spiculae longitudine diversa.

## IX. SCHIZAEA Sm.

39. ***S. pennula*** Sw. syn. p. 150. et 379.
Acrostichum pennula Poir. Enc. suppl. I. p. 125.
S. trilateralis Schk. fil. p. 143. t. 136.
S. penicillata W. spec. V. p. 86. H. B. K. nov. gen. I. p. 86. Syn. I. p. 93. Bory. St. V. ap. Duperrey voy. bot. p. 250. t. 27.
S. incurvata Meyer fl. Esseq. p. 291. (excl. syn. Schk.).
S. trilateralis Hook. et Grev. ic. fil. t. 54. (bona).

In arenosis madidis camporum (Campinas) ad Collares Brasiliae, Jun. 1832. lecta. (Diar. 2292.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Nomen Swartzii antiquissimum restituendum videbatur. In synonymia Desvauxium sequor (prodr. fil. l. l. p. 202.). S. digitatam Sw. distinctissimam vidi in Herb. cl. Lehmann et praeeuntibus b. Kaulfussio et oculat. Hookero et Grevilleo a nostra excludo.

Spicae juniores strictae, adultiores falcatae, numero parium variant; haud semel et cum impari observavi.

40. ***S. bifida*** W. Acta Erford. 1802. p. 30. t. 3. f. 3. (mala). S. incurvata Schk. p. 138. t. 137. (optima) et Desv. prodr. l. l. c. synon.

Lecta c. praecedente. (Diar. 2291.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Ad 24 pinnarum juga numeravi.

41. ***S. dichotoma*** W. l. l. t. 3. f. 2. Ripidium Bernh. Dict. d. sc. nat. t. 96. (fig. elegans). Hook. et Grev. ic. fil. t. 17. (bona). Guillem. pl. Australasiae t. 20. (mediocr.).

Unicum specimen ad „Ventanilla de Cassapillo" fl. Peruv. lectum 1829. Herb. Kze.

Obs. Planta, antea, quantum quidem mihi innotuit, nondum in America lecta, ab australi differre non videtur, nisi minutie. Frondes duae steriles 5-pollicares nascuntur e caudice tuberoso pisi magnitudine, supra rufo-paleaceo, subtus in processum verticalem fusiformem elongato, ubivis longe fibroso, fibris pilosis. Divisurae frondis sterilis ½—⅔ lineae latae. Frons fertilis, a rhizomate soluta, 8-pollicaris, ad 6½ pollices simplex, dein dichotoma, appendicibus 22, quaevis jugis 7—8, junioribus strictis; adultioribus curvatis. Spicae incurvatae, margine crinitae. Reliqua, qualia Grevillei icon optima exhibet.

## X. ANEIMIA Sw.

### * pedunculis geminatis ad basin frondis.

**42.** ***A. obliqua*** Schrad. ill. fil. bras. l. l. p. 864. Phyllitidis W., Klfs. En. p. 51. Langsd. et Fisch. t. 28. (non 24.). A. hirta Raddi Syn. fil. No. 20. et Fil. exs. Cubens. (non Sw.).

In sylvis graminosis ad Cahoba, ad Limonar et in sylvis subhumidis ad flum. Canimar ins. Cubae Maio — Jan. 1822 et 23. Herb. Poepp. Kze. etc.

**43.** ***A. Haenkei*** Presl Rell. Haenk. t. 74.

In sylvis densis fl. Peruv. ad Pampayaco lecta 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. A. cordifoliam Presl l. l. p. 70. t. XI. f. 3. specie haud differre jam cl. de Schlechtendal (Linn. V. p. 620.), ne A. Haenkei quidem ab A. Phyllitidis W. distinguens, observavit. Nam nostra quoque planta, cujus specimina et pedalia (ut cl. auctor), et 2½ pedalia vidimus, pinna impari saepius cordata, interdum bipartita, pinnis lateralibus modo basi cuneatis, modo rotundatis, plus minusve inaequalibus, crenatis et serrulatis, subsessilibus, petiolatisque gaudet. Restat itaque sola costae glabrae nota, per se levissima quidem, sed a me nondum in A. Haenkei observata. Spicae 2—6 pollicares cum pedunculis plerumque fronde longiores. A. lanceolatam Klfs. A. densam Lk. Horti Berolinensis II. p. 142. non distinguo.

**44.** ***A. hispida*** Kze. fronde pinnata lanceolata, obtusa, pinnis sessilibus, remotis, patentibus, oblongis, dimidiatis, basi sursum truncato-subauriculatis, deorsum cuneatis, obtusis, utrinque hispidis, marginatis, margine superiore apiceque crenato subincisis, stipite, rhachi pedunculisque pubescentibus.

In fruticetis ad Chibangata fl. Peruv. 1829. rarissime lecta. (Diar. 1165.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Planta semipedalis s. pedalis. Rhizoma tuberosum paleaceum, radicibus longissimis, ramulosis. Stipes brevis, validus, basi incrassatus, paleaceus. Frondes steriles, fertilibus duplo breviores, utraeque supra canaliculatae. [Frondes supra nitidae] parcius hispidae, pinnis ultimis confluentibus. Spicae, cum pedunculis fronde plus duplo longiores; ceterum more generis. Semina hispida. — Species soli *A. repenti* Raddi (A. ciliatae Presl Delic. I. p. 158.) frondibus hispidis affinis, differt vero ab eius varietate pinnis minus incisis: forma pinnarum oblonga, nec obovata, basi sursum truncato-auriculata, habitu robusto et caudice non repente. — Planta nostra pone caudatam Klfs. collocanda.

45. *A. adiantifolia* Sw. Dict. d. sc. nat. t. 100. et Desv. prodr. fil. l. l. p. 197. Fil. exs. ins. Cubae.

Ad ripas flum. Rio Canimar, et in saxis torrentum ad Sa. Anna-Cavalleros in ins. Cuba interiore vulgaris. Aug. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze. etc.

46. *A. cuneata* Kze. fronde ovato-oblonga, glabra, basi subtripinnata, pinnis elongatis, erectis, pinnulis cuneatis oblongo-linearibus subpartitis, apice incisis, spicis laxissimis, spiculis subdigitatis. Fil. exsicc. ins. Cubae. Sprengel Syst. Vegetab. IV. p. 32. no. 17.

Ad torrentum ins. Cubae latera umbrosa, in saxis sylvaticis ad Sa. Anna-Cavalleros. Jun.—Febr. 1822 et 23. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Rhizoma pennae corvinae crassitie, repens, ramosum, fusco-paleaceum, fibris nigris, validis, villosis. Stipites, cum fronde, 4—10 pollicares, graciles, basi adscendentes fusco-paleacei, dein straminei, supra canaliculati. — Species, si quae ulla, distinctissima!

47. *A. ferruginea* H. B. Kunth. nov. gen. I. p. 32. Syn. I. p. 94. A. ferruginea *β.* Presl. Rell. Haenk. I. p. 75. A. flexuosa Raddi Syn. no. 27. nov. gen. p. 71. t. 13. (an Sw. W. Osmunda Lam.?)

In flor. Peruv. fruticetis ad Chibangata, Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Adn. Si planta Lamarckii: nomen Swartzii restituendum.

***pedunculis radicalibus.*

48. *A. cicutaria* Kze. fronde basi bipinnata, ovata, pinnis ovatis, obtusis, infimis remotiusculis, pinnulis ovatis cuneatis, trifidis, trilobisve, obtusis, lobis obtuse dentatis subcrenatis; stipite rhachique pilosis; spica laxa. — Fil. exs. ins. Cubae. Sprengel Syst. Vegetab. IV. p. 31. no. 5.

In rupium fissuris ad torrentum latera umbrosa ins. Cubae, lecta ad Embarcadero del Canimar, rara, Jan. — Mart. 1823. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Rhizoma repens. Frondes tenues, majores pedales. Insignis species! Specimen adservo memorabile frondis more sterilium formatae, sed paribus duobus pinnarum inferiorum contractis, fertilibus. Quod quidem, ut opinor, satis superque docet, sic dictas spicas Aneimiarum frondes esse mutatas. In prima generis sectione frondes igitur dicendae essent tripartitae, partitionibus inferioribus regulariter mutato-fructiferis; in secunda sive steriles, sive fertiles.

# POLYPODIACEAE.

## XI. POLYBOTRYA Humb. Bonpl. W. Knth.

49. *P. pubens* Mart. Herb. fronde oblongo-acuminata sterili molliter subpiloso-pubescente, pinnata, apice pinnatifido-inciso, pinnis lanceolatis, subcurvatis, pinnatifido-inci-

tis, laciniis falcatis, apice truncatis, crenatis; fertili subbipinnatifida, pinnis apice caudatis, incurvis, obtusis; caudice ramoso, scandente, cum stipite brevi paleaceo.

In arboribus praesertim ad Yurimaguas fl. Peruv. provinc. Maynas; Decbr. 1830. lecta. (Diar. 2114.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Vidi eandem speciem in Brasil. prov. Rio Negro a cl. Martio lectam in Herb. Monacensi sub nomine hic recepto, aptissimo. — Frondes steriles 2—3 pedales; fertiles ad 5 pollicares. Rhachis dense rufo-villosa. Pinnae ad 6 pollicares, inferiores minores, basi jugo pinnularum inaequalium, obovatarum. Pinnae apicis sensim simpliciores, demum confluentes. Omnes supra obscure-, subtus pallide virides, densius ad costam et nervos utrinque, subtus per totam superficiem pilosae. Frons fertilis: pinnis pinnatifidis, versus apicem, simplicioribus, longius caudatis, apice ipso confluentibus. Capsulae in utroque frondis latere simili modo et regulariter per totam superficiem, exceptis costis costulaque, effusae, marginales videntur; cum in reliquis dorsales reperiantur.

50. *P. caudata* Kze.: fronde triangulari oblonga subglabra, sterili tripinnatifida, pinnis alternis petiolatis lanceolato-acuminatis, pinnulis petiolatis, inaequaliter lanceolatis, acuminatis, sursum auriculatis, pinnatifidis, laciniis oblongo-falcatis, truncatis, serratis; fertili basi bipinnata apice bipinnatifida, pinnis apice longisissime attenuatis, pinnulis subcordatis oblongis obtusis; rhachibus subpaleaceis pilosis, stipite elongato, sulcato, [caudice terrestri].

In sylvis densis fl. Peruv. ad Pampayaco terrestris, Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes vidi 2—3 pedes longas, et 2 pedes latas. Stipes sulcatus basi incrassatus, paleis densis linearibus tectus. Rhachis univers. et partialis costaeque canaliculatae, canali subpaleaceo, piloso. Frons utraque superne bipinnatifida, apice pinnato s. pinnatifido, sterilis pinnis incisis et serratis.

Color paginae superioris obscure, inferoris pallidius viridis. Pinnulae et pinnae s. laciniae fertilis horizontales, s. subdivaricatae, curvatae, apice acuminatissimo, interdum furcato. — Frondem asservo ultra medium sterilem, pinnarum superiorem pinnulis apice, summis totis contractis fertilibus. — A praecedente specie P. caudata frondis magis divisae superficie glabra, costis canaliculatis venisque tantum pubescentibus, et pinnis sterilibus sursum auriculatis differt.

51. ***P. nutans*** Kze.: [caudice longissime scandente [radicante], stipite mediocri basi paleaceo, fronde trangulari-oblonga, subglabra, sterili bipinnata, pinnis pinnulisque apicis confluentibus, pinnis lanceolatis acuminatis, pinnulis rhombeo-ovatis, subfalcatis, breviter acuminatis, basi sursum truncato-subauriculatis deorsum cuneatis, nervosis, serratis; fertili basi subquadripinnata, apice tripinnatifida s. bipinnata, pinnis acuminatis, tertiariis filiformibus obtusis, rhachibus subpaleaceis, pilosis, stipite mediocri, basi paleaceo, [caudice scandente, radicante].

Sylvae flor. Peruv. ad Pampayaco in cortice arborum vetustarum parasitica Jul. 1829. lecta. (Diar. 1100.) Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex 8—10 pedalis, pollice crassior. Frondes saepe tripedales, semper nutantes]. Stipes, rhachis et costae ut in praecedente. Frons sterilis, coriacea, supra nitida, paullo obscurius viridis, quam subtus, furcato-venosa. Pinnae petiolatae. Pinnulae pinnarum inferiorum subsessiles, basi valde inaequales, sursum dente plerumque majori, margine reliquo, excepta basi, plus minus distincte, inprimis versus apicem, breviter acuminatum, appresse-serrato, margine inferiori haud raro subintegerrimo. Pinnae superiores sensim pinnatifidae, demum incisae et serratae, laciniis fere pinnularum forma, brevius acuminatis, magis falcato-truncatis, apice frondis in acumen serratum confluentes. Frons fertilis eleganter tivergenti-subquadripinnata, pinnulis sec. ord. pinnarum inferiorum basi jugo uno alterove; pinnul. tert. ord., superiorum, basi pinnatifidis s. auriculatis, ultimarum simplicibus. Omnes, excepta costa, undique capsulis obtectae; frondis substantia angustissima.

A specie praecedente differt inprimis: fronde fertili magis composita, sterili simpliciori. A *P. osmundacea* Humb. Bonpl. W. (ex descript. et icone) statura majori, rhachibus pilosis, in fertili non fuscescentibus; pinnulis fructificantibus elongatis, nec globosis.

## XII. ACROSTICHUM L. ex em. rec.

*fronde indivisa.

52. *A. decoratum* Kze.: fronde lineari-oblonga, breviter acuminata, glabra, coriacea, obscure parallelo-venosa, sterili costa subtus et margine utrinque retrorsum cinnamomeo-paleacea; fertili subnuda, stipite utriusque supra canaliculato, dense cinnamomeo-paleaceo, paleis maximis, divaricatis.

Crescit rarius in sylvis densis flor. Peruv. solo fertilissimo montoso ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1134.). Herb. Poepp. (sterile) Kze. (sterile et fertile, sed mutilatum).

Obs. [Species facile elegantissima] et distinctissima! Stipes 9 pollic. ad pedalis et ultra, adscendens. Paleae membranaceae, areolis flexuosis, nitidae, baseos lanceolato-lineares erectae, ad 6 lin. longae, superne ovato-oblongae, obtusae, paullo minores, horizontales s. divaricatae; basi frondis subtus medio in costam transeunt, sensim diminutae et ante apicem evanescunt; lateribus subito diminutae in marginem frondis utrumque ad apicem usque ordine triplici continuantur. Frons sterilis 15—17 poll. longa, 3—4½ lata, supra obscure, subtus pallidius viridis. Fertilis purpurea, sterili minor, margine nuda, subtus, excepta costa, capsulis ferrugineis densissime obtecta. Costa utriusque frondis supra sulcata, fertilis paleis aliquot sparsis, minutis. — Ab A. scolopendrifolio Radd n. gen. p. 4. t. 16., e diagnosi simili, maxime differt.

53. *A. pachyphyllum* Kze.; fronde sterili lato-lanceolata, acuminata, crassa, coriacea, marginata, obscure divergenti venosa, glabra, costa valida subtus convexa, supra canaliculata; stipite frondis longitudine sulcato, sparsim paleaceo, fronde fertili sterili minori, basi subcordata, brevius stipitata.

In flor. Peruv. sylvis densis ad Pampayaco rarius lectum Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species magnitudine insigniter varians. Sterilem frondem decempollicarem et aliam fere tripedalem vidi; fertilem aliam 9½ pollic., aliamque 19 pollicar., stipes crassus, semiteres, supra canaliculatus, basi paleis linearibus densis e magnis stipatus, superne una alterave minori. Frons fertilis purpurea, capsulis fuscis densissime obtecta. Stipes utriusque frondis purpurascens. Ab A. latifolio Sw. proximo differt: stipite non glabro, frondis substantia crassa, coriacea; nec membranacea.

54. *A. hystrix* Kze.: fronde lineari oblonga, basi attenuata, apice acuminata, marginata, glabra, margine dense curvato-paleacea, costa valida, supra canaliculata parce subtus stipiteque brevi densius, paleis nigris rigidis divaricato-reflexis horrida.

In sylvis densioribus fl. Peruv. ad Pampayaco specimina quaedam sterilia Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species solummodo cum A. fimbriato Cav. comparanda videtur, a quo differt fronde non lanceolata, costa horrid paleacea. Nec rite fimbriata planta nostra dici possit. Stipe 2½ pollicaris, rufescens, basi fusco lineari-paleaceus, superne paleis lanceolato-subulatis, nigris, uti costa, obtectus. Fron 15—20 pollicaris; supra intense, subtus pallidius viridis, parallele-patenti-venosa. Costa rufescens, subtus convexa. Pa leae marginis minutae fuscae, e basi subovata longe subulatae, curvatae.

55. *A. adenolepis* Kze.: fronde oblongo-lineari, basi attenuata, apice obtusa (?), crassa, coriacea supra remote, subtus cum stipite longo rhachique supra canaliculatis, dense lepidotis; squamis minutis, medio glanduloso-brunneis, ambitu argenteis.

Var. *β*. fronde crispa, apice emarginata. Crescit cum praecedente. Herb. Kze.

Obs. Utriusque formae unicum modo specimen sterile, et normalis mancum quidem comparare licet. Sed satis distincta species videtur e vicinia A. squamati W.; 1—3 pedalis, 2 poll. lata, stipite longo et squamis medio resinoso-glandulosis, ambitu magis erosis, quam ciliatis insignis. Varietas cum Scolopendrii officinalis forma undulato-crispa comparari potest.

56. *A. Lingua* Raddi Syn. no. 31. Nov. gen. fil. bras. p. 5. t. 15. f. 4.

Cum praecedentibus lectum. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Num haec species cum A. laurifolio Du Pet. Th., conveniat, quod Sprengel (Syst. IV. p. 35.) contendit, discernere non audeo. Alii eam ad conforme Sw. duxerunt. Raddianam vero plantam a nostra non differre et figura et descriptio suadent. Nil enim in hac repugnat, nisi stipes, qui glaber a Raddio vocatur, quamquam a nobis paleis sparsis minutis appressis semper obtectus et saepe tantum $1\frac{1}{2}$—2 pollicaris reperiebatur. In reliquis non differunt. Ab A. latifolio nostrum caudice nudo distingui potest.

57. *A. calophyllum* Kze.: fronde sterili lineari-oblonga, utrinque attenuata, marginata, parallelo patenti-venosa, basi venarum elevata, subtus pallida, glanduloso-punctata, supra glabra; fertili longius stipitata, oblonga, angustata, stipite utriusque sparsim paleaceo, supra canaliculato; caudice repente paleaceo.

Similibus locis ad Pampayaco; cum praeccdentibus. Jul. 1829. lectum. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frondes steriles 6—7 poll. longae, pollicem latae, stipite adscendente, 4—5 pollicari; fertiles cum stipite 7 poll. longo purpurascentes, 3 poll. longae, 8 lineas latae. A praecedente forma frondis et caudice dense rufo-paleaceo satis superque differt. A. oblongum Desv. fronde avenia abhorret; A. ciliatum frondis margine et costa paleaceis.

58. *A. dissimile* Kze.: fronde sterili oblongo-lineari, versus basin longissime attenuata, apice acuminata, supra margineque tenuissime albo-squamulosa, squamisciliatis, subtus glabra; stipite brevi parce paleaceo; fertili sublineari, supra dense pallide squamosa, squamis ciliatis, stipite elongato, marginato, squamoso-paleaceo.

In sylv. flor. Peruv. ad Cassapi. Jul. 1829. (Diar. 1139.) Herb. Poepp. Kze. etc.

[Caudex terrestris, magnus, non repens. Frondes rosulatim explanatae, fertiles subtus castaneo-purpureae]. Insignis species, quod *supra* squamulosa et *subtus* glabra. Ceterum A. piloso W. non absimilis.

59. *A. ciliatum* Presl Rell. Haenk. I. p. 15. (teste spec. in Herb. Kaulf.).

Terrestre in sylv. densis fl. Peruv. ad Pampayaco, vulgare. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Acr. viscoso Sw. Syn. petiolato ej. fl. Ind. occid. III. p. 1588. simillimum, sed paleae ad marginem frondis Swartzius non commemorat.

An Hook. et Grev. tab. icon. 61. A. viscosum, A. salicifolium Kfs., plantam Swartzii genuinam repraesentet, adhuc dubito.

60. *A. auricomum* Kze.: fronde sterili oblongo-lineari, acuminata, basi in stipitem brevem longissime attenuata, margine repando-undulata, membranacea, supra margine et ad costas dense, subtus laxius stellato-squamosis, fertili lineari,

minor; stipite utriusque compresso marginato, rufo-hirsutissimo; caudice repente.

In sylv. densis fl. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes steriles haud raro bipedales, pollicem s. sesquipollicem latae; fertiles 9—10 pollices longae, 4—5 lin. latae, sensim in stipitem marginatum, in sterilibus brevissimum, decurrentes, flaccidae. Costa superne canaliculata. Squamae stellatae, s. ramoso-stellatae, in stipite et gemmis caudicis longissimae, rufo-nitentes, (auricomae). Color frondis laete viridis, subtus pallidior. — Species inter A. splendens et undulatum media, ab hoc inprimis forma frondis; ab illo stipite brevi distinguenda.

61. *A. muscosum* Sw.? fl. Ind. occ. p. 1591. Kunth. Syn. III. p. 67. Lectum c. praecedente. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frondes steriles stipite 3—7 pollicari, supra canaliculato, dense et molliter paleaceo, paleis lanceolatis, ciliatis, pallide cinnamomeis, 6—9 pollicares, 6—10 lin. latae, subcoriaceae, elongato-oblongae, basi breviter attenuatae, apice modo obtuso, modo brevi-acuminato, supra, excepto margine et costa laevi sulcata, glabrae, patenti-venosae, margine et subtus tenuiter paleaceo-tomentosae. Frondes fertiles, stipite 13—16 pollicari, paleaceo ut in sterili, lineares, 2—6 pollicares, 5—6 lin. latae, juniores vel circinatae, vel complicatae tantum visae, lineares, acutiusculae, capsulis densis, costa latissima subtus sulcata, supra densissime paleacea. Caudex brevis, repens, radicibus ramosis, fusco-nigris, dense obtectus. Num verum Swartzii A. muscosum, dijudicent autoptae!

62. *A. cuspidatum* W. spec. V. 1. p. 106. (a Sprengelio omissum) sec. spec. Bredemeyerianum in Herb. Kaulf.

Sterile lectum cum praecedentibus ad Pampayaco. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Specimina praesto sunt a 7 poll. ad 2 pedalem longitudinem et ad $2\frac{3}{4}$ poll. lata. Frondes juniores sub apice latissimae. Pauca descriptioni Willdenowianae sunt addenda: caudex repens. Frondes, inprimis juveniles, supra squamis aliquot adpressis, ciliatis, albis. Apicem semel sensim attenuatum, nec cuspidatum vidi. Filix a nemine adhuc fructifera lecta esse videtur. Sequenti proxima species.

63. *A. squamosum* Sw.? Knth. (quo teste et A. lepidotum, tectumque W.) Presl.?

Specimina duo tantum sterilia, mutilataque lecta sunt; alterum in monte Cuesta de Carpis ad vicum Acomayo fl. Peruv. in terra (Herb. Kze.) alterum in rupium fissuris ad San Rafael ejusd. florae. (Herb. Poepp.).

Obs. De Swartzii synonymo nondum certus sum, cum cl auctor frondes, in nostro purpureas, saturate virides et squamas ferrugineas, nigro-nitentes stipitisque nigro-spadiceas dicat, quae in utroque specimine subtus ferrugineae, supra pallidiores, fere exalbidae et facile defricandae reperiuntur. — A praecedente differt: fronde obtusa s. retusa, basi brevius attenuata, squamis stipitis magis adpressis rel.

64. *A. curvans* Kze.: fronde sterili lineari-oblonga, cuspidata, margine subrepanda, coriacea, supra subglabra, nitidula, pallida, subtus dense ferrugineo-squamosa; squamis ciliatis, costis stipiteque longo squamis nigris pellucido-limbatis; fertili lineari, supra dense nigrescenti-squamosa, utraque curvata; caudice repente, densissime nigro-paleaceo.

Cresc. in truncis arborum, nec non in terra inter quisquilias sylvarum umbrosar. fl. Peruv. ad Pampayaco. Jul. 1829 (Diar. 1115.) lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. A simili A. squamato Sw. differt: fronde cuspidata supra subnuda et magnitudine. Est enim stipes frondis sterili 6—8 pollicaris, fertilis 7—10 pollicaris. Frons ipsa sterili 10 pollic. s. pedalis, 10—14 lineas lata; fertilis 6—7 polli caris; in nostris semper convoluta, 4—6 lineas lata. Curvatio frondis insignis et constans.

65. *A. elongatum* Kze.: fronde sterili lineari oblonga apice cuspidato-acuminata, coriacea, dense patenti-venosa, supra sparsim et minute squamosa, marginata, margine squamosa, subtus squamulis minutissimis laceris pubescens; fertili conformi, angustata, supra densius albo-squamata, margine nudiuscula, costa sulcata, subtus canaliculata, stipite utriusque frondis longissimo, cum costa sterilis canaliculata dense squamuloso-pilosa, squamis majoribus sparsis nigrescentibus.

In sylvis fl. Peruv. ad Pampayaco 1829. Herb. Kze. (frons utraque).

Obs. E difficillima specierum grege! Proximum A. piloso W. Knth. n. g. VII. I. 661. videtur; differt, praeter magnitudinem majorem, fronde sterili supra non glabra, nec subtus vere albo-pilosa, fertili supra non ferrugineo-tomentosa. A. salicifolium Klfs. e specimine differt, fronde multo minori, subtus resinoso-punctata, venis laxis erecto-patentibus; A. petiolosum Desv. fronde sterili subtus resinoso-punctata, fertili obtusa. — Caudex plantae nostrae deest. Frons sterilis pedalis, 14 lineas lata, subconcolor, stipite mutilato; fertilis lamina sterili paullo brevior, 5 lineas lata, stipite 15 pollicari, profunde bisulcato.

66. *A. villosum* Sw. — Hook. et Grev. ic. t. 95. c. synon.

In sylvis montanis fl. Peruv. ad Pampayaco frequens, plerumque terrestre. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1140.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species maxime variabilis quoad formam et texturam frondis stipitisque longitudinem. Triplex varietas nobis occurrit.

α. Fronde sterili lanceolato-oblonga, basi parum attenuata, spithamaea, subcoriacea, stipite dimidia frondis longitudine, fertili longissime stipitata, frondes steriles aequante. — Haec forma normalis Swartzii, nec non Hookeri et Grevillei.

β. Fronde sterili lineari oblonga, in stipitem brevissimum longe attenuata, pedali, membranacea; fertili longe quidem stipitata, sed sterilibus breviore.

γ. Fronde (solummodo sterili visâ) sublineari, basi parum decurrente, ultra bipedali, subcoriacea, stipite 6 pollicari.

Pilositate species facile recognoscenda. Plumieri figura specimen juvenile fronde sterili, recurvata, subcomplicata exhibet

67. *A. piloselloides* Presl Rell. Haenk. I. p. 14. t. II. f. 1 A. pilosella Spr. Syst. Veg. IV. p. 34.

In saxis et argillosis aridis calidissimis montis Chitangali fl. Peruv. lect. 1829. (Diar. 1157.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Figura et descriptio cl. Presl e specimine juvenili factae videntur. Frondes steriles saepe longius stipitatae, oblongae et obovatae, semper obtusae; fertiles vel oblongae, v. ellipticae, v. obovatae. Rite ab auctore cum villoso comparatur, quocum pilositate convenit. Sed frondes obtusae et substantia vere coriacea speciem propriam indicare videntur.

**fronde divisa.

68. *A. flabellatum* Humb. Bonpl. W. Knth. Nov. gen. I p. 2. VII. t. 662.

? β *sphenophyllum* Kze. caudice longissime repente, fronde sterili flabelliformi vel simplici, v. conjugata, foliolis modo indivisis; modo iterum bipartitis, regulariter subparallele nervosis, nervis rarius furcatis, apice crenato-subincisa, longe stipitata; fertili reniformi repandula; stipite elongato.

Ad arbores sylvar. fl. Peruv. prope Pampayaco 1829. lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Dubius haereo, an characteres dati A. sphenophylli distinctae speciei jura sibi arrogant, nec ne. Specimina plantae Humboldtianae non vidi et descriptio Willdenowii nec non Bonplandii figuraque in nov. gener. supplementis data minus bona dubia solvere non possunt. A. flabellatum, e scopulosis Venezuelae, forma pusilla, minus evoluta esse possit, laciniis fron dis sterilis magis partitis incisisve angustioribus, subtus (ex icone) rubellis, nervatione (ex icone) diversa, e basi ramosa laxa. Caudex *in nostris* pedalis et longior. Stipites ad tripollicares, frondes steriles ad 8 lineas longae et apice marginato, satis regulariter crenato latae, saepe simplices, haud raro vero etiam, nec semper, e lege symmetriae divisae. Et frondes minutae cum stipite 8 lineares obvenerunt, tum vero semper simplices nec more Humboldtianae filicis divisae. Frondes fertiles sterilibus paulo longius stipitatae, 3—4 lineares. A. tripartitum Hook. et Gr. ic. t. 118. ad formam Venezuelae propius accedit, quam ad Peruvianam.

69. *A. peltatum* Sw.

In arboribus vetustis inter muscos raro. Pampayaco flor. Peruv. Jul. 1829. lect. (Diar. 1136.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Specimina inter verum A. peltatum Sw. et foeniculaceum Hook. et Grev. t. 119. media, utrumque, ut opinor, conjungentia. Hoc solummodo laciniis divaricatis, angustioribus discedit.

70. *A. aureum* L.

Flora Cubensis. — In paludibus subsalsis. Octbr. 1823. lect. Herb. Poepp. Kze.

*** fronde pinnata.

71. *A. phlebodes* Kze.: fronde utraque pinnata oblonga, pinnis alternis, remotis, brevipetiolatis, sterilis lato-lanceolatis, cuspidatis, marginatis, repando-crenulatis, basi inaequali cuneatis, coriaceis, discoloribus, venis subtus prominulis parallelis patentibus divergentibus, costa rhachique subnudis supra canaliculatis; fertilis pinnis angusto-lanceolatis, basi subaequali rotundatis, costis subtus obtectis, supra rhachique sulcatis, paleaceis.

In cortice arbor. prov. Maynas, flor. Peruv. Martio 1831. lect. (Diar. 2326.). Herb. Poepp. Kze.

[Caudex longus, ferrugineo-paleaceus, repens]. Stipes brevis, basi tomentoso-paleaceus. Differt A. acuminatum W. fronde scandente, venis laxis; A. serratifolium Klfs. pinnis fertilibus obtusis; A. speciosum W. pinnis reticulato-venosis, A. juglandifolium Klf. pinnis fertilibus oblongis; A. nicotianaefolium ovato-lanceolatis. A reliquis longius distat.

## XIII. HEMIONITIS L. ex em. Kaulf.

72. ***H. palmata*** L. — Desv. prodr. p. 217. Dict. d. sc. nat. Acotyl. t. 83. Fil. exs. Ins. Cubae.

In sylvis umbrosis, humidis, graminosis ins. Cubae interioris, interdum in arboribus parasitica. Augusto 1822. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. H. reticulata β brasiliensis Raddi nov. gen. p. 8. H. brasiliensis Desv. prodr. p. 216, haud dubie ad Antrophya pertinet.

## XIV. GYMNOGRAMME Desv. emend.

73. ***G. trifoliata*** Desv. Journ. de bot. III. s. Journ. appliq. etc. I. p. 25. et prodr. p. 214. c. synon. Kaulf. enum. p. 72. Presl Rell. p. 17.

In campestribus siccis ad Mission. Tocache, flor. Huallagae superioris. Jun. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Adn. Frons sterilis bipedalis, pinnis ultra tripollicaribus.

74. ***G. ferruginea*** Kze.: fronde pinnato-pinnatifida, apice pinnatifida, coriacea, pinnis sessilibus alternis, basi remotis, subfalcatis, laciniis baseos inferne auriculatis, ovatis, sinuato-pinnatifidis, superioribus e basi lata oblongis, integerrimis, omnibus obtusis, margine revolutis, subtus ferrugineo tomentosis; rhachi stipiteque tomento crasso, molli, supra albido, subtus ferrugineo, deciduo obtectis, atropurpureis, nitidis.

In rupibus aridis calidisque flor. Peruv. Quebrada de Chinchao Jul. 1829. lecta. (Diar. 1160.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Filix speciosissima! Frons circinnata tomento niveo obducta, adultior supra pubescens, subtus albido-tomentosa; fructificans ferruginea, demum atropurpurea]. Sori generis non prius,, quam tomento caute remoto observari possunt; in superficie tomenti capsulae quaedam delapsae, sparsae reperiuntur. Frondes bipedales, oblongo-lanceolatae, apice acuminatae; pinnae ovato-lanceolatae, longe acuminatae, versus apicem frondis approximatae, simpliciores, extimae confluentes. Laciniae venosae, supra demum subglabrae. Rhachis et stipes mediae longitudinis, supra canaliculatae. Frondes steriles laxiusculae, magis tomentosae, laciniis profundius incisis.

75. *G. calomelanos* Klfs. Acrostichum L. Desv. pr. p. 212. In fruticetis siccis et praeruptis fl. Peruv. ad Pampayaco frequentissima. Jul. 1829. lecta. (Diar. 1158.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes modo bipinnatae, modo bipinnato-pinnatifidae. — G. dealbata et bidentata Presl. Rell. nostrae simillimae; nec minus G. distans Link. Hort. II. p. 53.

## XI. MENISCIUM Schreb.

76. *M. sorbifolium* W. Langsd. et Fisch. fil. t. 4. Herb. Poepp. Kze. et:

77. *M. reticulatum* Sw. Herb. Kze. in praeruptis argillosis fl. Peruv. ad Cocheros lecta sunt promiscue 1829, et ex opinione Kaulfussii vix species distinctas sistunt.

## XVI. GRAMMITIS Sw.

78. *G. elongata* Sw. lanceolata Schk. Spr.

Cr. in truncis arbor. ins. Cubae, lecta 1822. Herb. Poepp. Kze.

## XVII. XIPHOPTERIS Klfs.

79. *X. serrulata* Klfs. Grammitis Sw. Schk.

Inter muscos fl. Peruv. sterilis (Herb. Kze.) et ad truncos emortuos delapsos fl. Bras. prope Collares Maio 1832 fructifera lecta. (Diar. 2980.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Fronde sterili plus minus lata incisaque, fertili oblonga s. lineari variat.

## XVIII. POLYPODIUM Sw.

### *fronde simplici,

### a. *difformi.*

80. *P. piloselloides* L.

var. minor.

In ins. Cuba 1823. lect. (Herb. Poepp. Kze.).

Obs. Frondes steriles pleraeque $\frac{1}{2}$—1 pollicares, raro 1$\frac{1}{3}$ poll. longae, 3—5 lin. latae, subrotundo-ovatae s. ovales, utrinque squamis setosis, albidis adpressis; fertiles lanceolato-oblongae, subtus rufo-hirsutae. P. tectum Klfs. utrinque rufo-squamoso-setosum.

81. *P. ciliatum* W. Klfs. En. p. 88. (non Presl nec Spr.) cajennense Desv.

In arboribus vetustis, locis siccis calidis fl. Huallagae superior. ad Mission Tocache. Jul. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Adn. Cum speciminibus in flora Surinam. exsicc. Weigelto-Blochmanniana exacte congruit.

82. *P. serpens* L. etc. Filic. exsicc. ins. Cubae. et var. β. fronde media plus minus inaequaliter inciso-pinnatifida, serrata s. sinuata. Plum. t. 122. P. runcinatum Desv. prodr. l. l. p. 230.

In juniorum arborum cortice sylvarum Cubae ins. sicciorum. Jul. 1822. lect. Varietas promiscue c. forma normali Herb. Poepp. Kze.

Obs. Insigne mutabilitatis formae frondium haec nostra filix praebet exemplum! — Jam in normali magis statu occurrunt: frondes trapezio-ovatae, erectae, dein ovales, oblongae, lanceolatae, et lineari-oblongae. Formae ultimae fertiles reperiuntur. Margo raro integerrimus observatur, saepius sinuatus repandus. Inconsuetam frondis varietatem, a Desvaux sub specie propria separatam, distinguere placuit sub var. β. Lobi modo acuti, modo obtusi, ut in icone Plumeriana, plus minus profundi. Interdum frondes runcinato-sinuatae. Semel vidi frondem apice bifidam.

Species e caudice filiformi, tenui, radiculis creberrimis, crassiusculis, simplicibus repente, tenuiter paleaceo et substantia frondis membranacea, ubi sori insident supra notato-impressa, cognoscenda.

### b. *conformi*

† soris sparsis s. simpliciter seriatis.

83. *P. ensifolium* W.? Presl rell. I. p. 21.

Andes prov. Peruv. huanucensis, versus oppidum Huarriaca terrestre in glareosis Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. De convenientia plantae nostrae cum Willdenowiana non dubito, quamquam hujus specimina vera observare non licuerit, et nostra caudice careant. Sori interdum inter venas solitarii. — Ex horto reg. Berol. Polypodium sub nomine taeniosi accepi, quod huc spectare opinor *). Specimen ejusdem plantae ad Rio Brasil., a cl. de Martius lectum vidi in Herb. reg. Monac.

84. *P. angustifolium* Sw. fl. Ind. occ. III. p. 1627. Raddi nov. gen. p. 14. t. 24. f. 2.

---

*) Cl. Linkius (Hort. Berol. II. p. 88.) sub nomine dimorphi distinxisse videtur. Cl. de Schlechtendal vero P. ensifolium Willd. cum taenioso W. conjungit, a nostro diversissimo.

Ad arborum emortuarum truncos vetustos in sylv. ins. Cubae ad Cahoba rarius, Febr. 1823. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Frondes saepe 4—4½ pedales]; Swartzius modo bipedales denotat. Speciem distinctam satis et e Brasilia ad Serra d'Estrella ab opt. Beyrichio lectam accepi.

†† soris composito-biseriatis.

85. ***P.** nitidum* Klfs. en. p. 92.

Cr. ad arbores sylvar. fl. Peruv. prope Pampayaco; 1829. lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Cum filice Sieberi syn. fil. No. 155. satis convenit; stipes solummodo paullo brevior. Specimina vidimus modo tantum versus apicem, modo per totam laminam fructifera; soris composito-biserialibus quidem, sed minus regulariter positis. Curvatione frondium singulari, et margine satis perspicuo a P. repente distinguitur.

86. *P. costatum* Kze.: fronde obovali-oblonga, elongata, cuspidata, basi angustata decurrente, margine incrassato undulato-repanda, coriacea, glabra, nitida, costa subtus prominente, soris inter venas erecto-patentes immersas composito-biseriatis; stipite marginato, candice repente, nodoso, paleaceo. En. pl. Cub. msc. in fil. ins. Cub. exsicc.

In arborum sylvarum Cubae densiorum truncis ad Limonar. Aug. 1822. lectum. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Male a Sprengelio (Syst. veget. IV. p. 47.) cum P. repente jungitur. Jam Kaulfussius in herb. ejusque indice ut propriam speciem agnovit. Variant frondes fertiles inter 6 pollicarem et 1½ pedalem magnitudinem, et 1—2 pollicum latitudinem. A consimilibus facile distingui potest: venis fere evanidis; lucem versus solummodo observandis, costa subtus margineque prominentibus stipiteque marginato; aut, si mavis, fronde ad basin usque angustissime decurrente. Sori, basin angustatam excipias, per totam frondis superficiem nascuntur. In herb. Poeppig. vidi specimen a medio bifidum.

87. *P. coarctatum* Kze.: fronde ovali-oblonga, cuspidata, basi cuneato-angustata, marginata, repanda, subcoriacea, glabra, costa utrinque canaliculata venis patenti-divergentibus, soris minutis, composito-biseriatis, stipite marginato, caudice repente, paleaceo.

In flor. Peruv. sylvis densis parasiticum, lectum ad Cucheros Jul: 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Praecedenti simile; differt fronde latiori, tres circiter pollices lata, demto stipite 10—12 pollices longa, nec vero apicem versus dilatata, basi subito cuneato-angustata, substantia minus coriacea, venis subdivergentibus, valde conspicuis, soris minoribus, caudice haud nodoso, tenuiori. P. repens fronde vix marginata, costa subtus acuta, venis approximatis, subundulatis, caudiceque viridi nigro-punctulato dignoscitur. P. latifolium Lam. soris gaudet uniseriatis. P. plantagineum Jacq., haud absimile, costa paleacea satis superque differt.

88. *P. Phyllitidis* L.

Vulgare in arbor. truncis ins. Cubae. Lect. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze. [Frondes interdum 5—7 pedales].

Var. fronde crispa; angustata.

In sylvis fl. Peruv. ad Pampayaco lectum 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Insigne fronde crassissima, crispato-plicata, more Scolopendrii officinarum var. crispa. In reliquis non differt.

††† soris composito-uniseriatis.

89. *P. acrosorum* Kze.: fronde lineari, flexuoso-curvata, subsessili, apice obtusiuscula, basi sensim longissime attenuata, crassa, coriacea, marginata, glaberrima, costa utrinque valida marginata, venis remotiusculis erecto-patentibus,

basi subtus incrassatis, soris apicalibus, composito-uniseriatis; caudice repente, paleaceo.

In truncis arbor. vetustis sylvar. fl. Peruv. ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1112). Herb. Kze.

Obs. E vicinia P. crassifolii; sed frondis forma, venarum situ et directione, soris solummodo ad apicem sitis, habituque valde robusto distinctissimum; P. porrectum W. frondibus acuminatis et latioribus differt. Dicuntur nempe ab auctore bipedales, duos pollices latae, cum in nostro sunt 12—20 pollicar. et tantum ¾—1 pollic. latae. Margo P. acrosori subrepandus. Caudex crassus, squarroso-fusco-paleaceus, radicosus.

90. *P. anocarpos* Kze.: fronde oblongo-lineari, flexuoso-curvata, sessili, apice in acumen curvum, a medio ad basin longissime attenuata, coriacea, glabra, marginata, ad costae marginatae latera sparsim paleacea, patenti-venosa, dimidio superiori fructifera, soris pulvinatis, magnis, composito-uniseriatis, caudice repente, imbricato-paleaceo.

In flor. Peruv. truncis arborum ad Pampayaco. Jul. 1829. lect. (Diar. 1128.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Haecce species ad P. porrectum W. propius accedere videtur; differt vero figura frondis, vix lineari-lanceolata dicenda, angustiori et paleis ad latera costae. Frondes P. anocarpi 16 pollicar. ad 2½ pedales, 1—1⅓ poll. latae. Margo frondis obiter repandus. Venae magis approximatae et patentes, quam in praecedente specie. Fibrae radicis longissimae, tomentosae. P. platyphyllum Lam. ab utroque fronde latiori sorisque immersis minimis differt. Sororum dispositio ut in P. crassifolio.

**fronde pinnatifida s. pinnata s. pinnato-pinnatifida.

91. *P. domingense* Spr. Syst. IV. p. 51. n. 80. (sec. spec. Berterianum in herb. amic. Lehmann).

Lectum parcius in ins. Cuba cum Aspidio sclerophyllo 1823. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cautius distinguenda sunt: P. trifurcatum L. forma normali, non tricuspidata (P. scolopendrioides Hook. et Grev. ic. t. 42. (excl. syn.); P. scolopendrioides L. Sw. Plum. t. 91., quorum differentias in recensione iconum nitidissimarum exposuit b. Kaulfuss (Allg. Lit. Zeit. 1830. April, p. 536.) et hocce Sprengelii P. domingense. Differt a praecedentibus inprimis: fronde membranacea, laciniis mediis elongatis, supra sparsim albo-squamulosa, subtus, praesertim in venis, stellato-pubescente, soris minutis, approximatis quidem, sed vix contiguis, stipite angulato cum rhachi stellato-pubescente, basi paleaceo.

92. *P. trilobum* Cav. Sw. W. Klfs. en. p. 95. Coll. pl. Chil. II. no. 136. addo synonymum *P. glaucescens* Bory in Duperrey voy. part. bot. I. p. 260. — Parasiticum in arboribus sylvae Perino ad Talcahuano fl. Chil. lect. Mart. (Apr. 1827. (Diar. 416.). Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes saepe 1—1½ pedales, miro modo variant conf. Klfs. l. l.

93. *P. aureum* L. etc.

Frequens in ramis arborum ins. Cub. Lect. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frondes novellae trilobae.

94. *P. incanum* Sw. — Steud. nomenclator II. p. 342. Klfs. en. p. 103. Raddi n. gen. fil. p. 17. et Sprengel Syst. IV. p. 51. c. synon. Coll. fil. Cubens. exsicc.

Frequens in sylv. ins. Cubae interioris ad validos arborum truncos, etiam Palmarum, locis umbrosis. Aug. 1822. Herb. Poepp. Kze. — iterum forma minori (Marginaria minima Bory ap. Duperrey voy. bot. cryptog. p. 264. t. 31. f. 2.) ad Mission. Tocache Jul. 1830. lect. Herb. Kze.

Obs. P. albidum Presl Del. Prag. p. 165. huius loci videtur.

95. *P. lomariaeforme* Kze.: fronde oblongo-lineari, pinnata, apice pinnatifida, coriacea, rigida, pinnis laciniisque e basi inaequaliter dilatata linearibus, obtusis, falcatis, superne sursum revolutis, margine inflexis, supra sparsim, subtus et rhachi utrinque squamoso-hirtis, soris uniseriatis, magnis, submarginalibus, demum confluentibus, stipite squamuloso-pubescente; caudice (repente?) paleaceo.

In flor. Peruv. montibus aridioribus ad Cassapi 1829. lect. (Diar. 1152.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species proximae sunt P. molle HBK. et P. Paradiseae Lngsd. et Fisch. (t. 11.). Ab hoc differt, praeter notas indicatas, fronde magis pinnata, quam pinnatifida, pinnis remotioribus, margine non repandis; ab illo, nobis non viso, frondis rigiditate, pinnarum directione et soris confluentibus distinctum videtur.

Frondes in nostro 1—3 pedales. [Pinnae semper convolutae, saltem horis diurnis. Stipes et rhachis atropurpurei].

96. *P. ptiloton* Kze.: fronde rigidula oblongo-lineari, subpinnata, apice pinnatifida; pinnis lanceolato-linearibus, patentibus, obtusiusculis, basi sursum adscendenti-coadunatis, infimis abbreviatis, auritis, omnibus margine repandulis, venis laxis; costis supra, rhachi utrinque stipiteque hirtis; soris uniseriatis, costae propinquis, oblongiusculis.

Hab. in Peruv. sylv. ad Pampayaco, promiscue cum P. dasypleuro lect. Jul. 1829. Herb. Kze.

Obs. Differt a proximo Paradiseae Lngsd. et Fisch. pinnis minus obtusis, soris margini non approximatis, oblongiusculis.

97. *P. otites* L. Sw. W.

Ad radices et truncos arborum in sylvis obscuris interioris ins. Cubae, Jul. et Aug. 1822. Herb. Poepp. Kze. et iterum in sylv. fl. Peruv. ad Pampayaco 1829. Herb. Poepp.

98. *P. lanigerum* Desv. Berl. Mag. l. l. p. 316. Spr. Syst. IV. p. 53. c. synon. P. laxum Presl Rell. I. p. 23. t. IV. f. 1. (bona).

In truncis arborum inter muscos ad Pampayaco fl. Peruv. 1829. Jul. lectum. (Diar. 1109.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Specimina pumila ad 11-pollicaria.

98. *P. dasypleuron* Kze.: fronde oblongo-lineari, acuminata, profunde pinnatifida, laciniis elongato-lanceolatis, basi sursum adscendenti-coadunatis, subacuminatis, falcatis, divergentibus, obscure repando-marginatis, ciliatis, membranaceis, supra glabris, subtus venis costa rhachique cano-villosis, soris uniseriatis costae approximatis, caudice repente caesio, nigro-squamuloso.

Crescit in truncis arborum vetustis fl. Peruv. ad Pampayaco. Jul. 1829. lect. (Diar. 1111.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Affine *P. loriceo* L. Sw. W. (Sieb. fl. Mart. No. 352. et spec. Hooker. in herb. cl. Lehm. ? Plum. t. 78. ?) quod melius sic definiendum: fronde lanceolata, acuminata, profunde pinnatifida, glabra, laciniis elongato-lanceolatis, obtusiusculis, basi sursum adscendenti-coadunatis, falcatis, patentibus, repando-marginatis, coriaceis; soris biseriatis, caudice repente caesio nigro-squamuloso.

Series sororum exterior, interdum minus evoluta, in Plumieri figura mala et Willdenowii definitione desideratur.

Frondes in P. dasypleuro 2—3 pedales.

100. *P. flabelliforme* Lam. enc. meth. V. p. 519. ? Sw. Willd. Spr. Syst. (excl. syn. moniliforme Sw.).

Cresc. in truncis arborum fl. Peruv. inter muscos ad Pampayaco Jul. 1829. (Diar. 1108.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Fronde vere lineari, laciniis brevissimis, subflabellatis, soro solitario, differt a P. jubaeformi Klfs. (bot. Zeitg. 1823. I. p. 364. Sieb. fl. Mart. 353.), ceterum simillimo.

**101.** *P. cultratum* W.

In sylvis montanis flor. Peruv. densis ad Pampayaco lect. (in arborum truncis?) 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Specimina Sieberi ex ins. Mauritii syn. fil. No. 52. omnino conveniunt.

**102.** *P. melanostictum* Kze.: fronde lineari, acuminata subsessili, glabra, laciniis utrinque decrescentibus, oblongis, obtusis, integerrimis, coriaceis, subtus punctulatis, supra apicibus venularum submarginalibus incrassatis, nigro-notatis; soris uniseriatis, demum confluentibus.

In flor. Peruv. rupibus aridis ad Cuesta de Carpis. 1829. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Eandem speciem sub P. rigescentis Boryano nomine in Serra d'Estrella lectam accepi a merit. Beyrich. Sane illa species ex ins. Borboniae valde affinis ex icon. Hook. et Grev. t.216.; attamen diversa et sic distinguenda: fronde lineari, pinnatifida, stipitata, glabra, laciniis subovatis, obtusis, integerrimis, subtus parce pilosis; soris solitariis, pilosis, demum confluentibus, caudice repente.

Specimina nostra P. melanosticti brasiliensia 6-pollicaria; peruviana bi s. tripollicaria. Venarum apices in superficie sub glandularum immersarum specie apparent; qua nota facile distinguitur nostrum etiam a P. pendulo Sw. Schk. t. 10., et circumscriptione frondium non minus diverso. Sori in laciniis minorum frondium P. melanosticti singuli.

**103.** *P. trichomanoides* Sw. Schk. t. 10.

Lect. ad Collares fl. Brasil. 1832.

Obs. Affine P. peruvianum Desv. pr. p. 231. Hook. et Grev. ic. t. 223., stipite elongato, pilis sparsis, tenuioribus et caudice repente differt.

**104.** *P. cordatum* Kze.: fronde lanceolata, glabra, pinnata, pinnis oppositis sessilibus, terminali petiolata, cordato-lanceolatis, falcatis, acuminatis, coriaceis, reticulato-venosis, repando-marginatis, supra albo-punctatis, subtus basi sursum uniglandulosis, soris costae approximatis, irregulariter biseriatis, subcontiguis; stipite tereti, glabro.

In montibus aridioribus calidissimis flor. Peruv. ad Cassapi. Jul. 1829. (Diar. 1148.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. E distinctissimis! in vicinia P. longifolii Presl collocandum. P. sessilifolium Desv. prodr. differt: pinnis margine obscure et remote dentatis, soris uniserialibus. Frondes $1\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ pedales. Stipes in maximis pedalis, stramineus s. rufescens. [Frons pulchre viridis, subtus pallidior. Pinnae omnes constanter arcuatim postice deflexae. Radices nigrae, simplices, tenues].

105. *P. gladiatum* Kze.: fronde ovato-lanceolata, pinnata, subflexuosa, glabra; pinnis erecto-patentibus, lineari-lanceolatis, subfalcatis, basi inaequalibus, apice obtusiusculis, margine repando-crenato, membranaceis, reticulato-venosis; inferioribus basi attenuatis deorsum cuneato-auriculatis; superioribus adnatis, deorsum subdecurrentibus, summis approximatis; soris biseriatis, remotis, impressis; caudice repente imbricato-paleaceo.

Passim in ins. Cubae interioris ramis arborum emortuis, inprimis Crescentiae et Bombacis. Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Proximum P. dissimili Sw. et attenuato Humb.; differt autem pinnis magis elongatis, falcatis, soris biserialibus. — Frons $1\frac{1}{2}$—3 pedalis, stipite rhachique falcatis, glabris.

106. *P. articulatum* Desv. prodr. 1. l. p. 236. (non Vahl. et Juss. quae Aspidia)

et var. *β. angustifolium.*

Cresc. in flor. Peruv. sylv. umbros. ad Ventanilla de Cassapi; var. in rupib. aridis ad Machay 1829. lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species distinctissima cum phrasi Desvauxii tam perfecte congruit, ut de utriusque convenientia nullus dubitem. Filix nostra 2—3-pedalis et altior e caudice repente, fusco-paleaceo, fibris radicalibus ramosissimis, tomentosis, adsurgit stipite 14-pollicari, pennae anserinae crassitie, supra sulcato, nitido, flavo-fusco. Frondis ovatae erecto-patentis pinnae alternae sessiles, terminali longe petiolata, articulatae in rhachi stipiti simili, infimae 9 poll. longae et 2¼ latae ovato-lanceolatae, acuminatae s. cuspidatae (nota a Desvauxio omissa), margine pellucido, subrepando, parallele venosae, costa subtus elevata, marginata, supra canaliculata. Sori (composito-uniseriati) distantes, convexi, inter venas serie simplici 5—7, ultimi a margine semper remoti.

Pinnae varietatis *β.* infimae 5 pollic. 10—11 lineas latae, soris magnis subquinque.

Color frondis in utraque forma subtus pallidius viridis. — Species P. distanti Raddi et polysticho Link cum sequente vicina.

**107.** *P. mutabile* Kze.: fronde lanceolata, pinnata, glabra, pinnis sessilibus, terminali petiolata, suboppositis, lanceolatis, basi cuneato-auriculata, apice longissime acuminato-cuspidatis, subcoriaceis, margine pellucido sinuatis (huc illuc lobato-incisis); soris inter venas flexuosas parallelasque (composito-) uniseriatis, subquinis.

In sylvis humidis flor. Peruv. subandinae ad Huallagam fluv. lect. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Differt P. distans Raddi pinnis alternis remotis latioribus, soris subternis; articulatum Desv. ovato lanceolatis, pinnis inferioribus remote alternis, magis coriaceis, margine subrepando; soris inter venas 5—7. — Frondes in P. mutabili 1½—2 pedales, stipite mediocri, supra canaliculato, rhachique, superne sulcata, glabris. Pinnae varie et irregulariter inciso-lobatae, interdum ante apicem bifidae statum filicis luxuriantem indicare videntur.

108. *P. crenatum* Sw. Klfs. en. p. 109. (an Kunth.?)

In humidis sylvae ingentis ad Rio Canimar ins. Cubae passim Septbr. 1822. Herb. Poepp. nostr.

109. *P. reptans* Sw. Sloane t. 29. et 30. f. 4.

Ad rupes cavernasque montis Loma de Caverna prope Limonar (Lemonal), et in fissuris rupium umbros. ad Laguna de Palos flor. Cubensis. Lect. Septbr. 1822. — Exsicc. fil. ins. Cub. Herb. Poepp. Kze.

110. *P. sanctum* Sw. etc.

In rupibus torrentum, fluv. Canimar etc. Cubae interioris ad Cahoba et Limonar. Lect. Aug. Septbr. 1822. Fil. ins. Cubae exsicc. Herb. Poepp. Kze.

111. *P. tetragonum* Sw.

In sylvis petrosis ins. Cubae ex. gr. ad Limonar vulgare. Lect. Jul. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. P. falciculatum Raddi nov. gen. p. 24. t. 36. bis, a Sprengelio hic laudatum, sororum dispositione media inter costulam et marginem nec illi approximatam differre videtur. P. pennigerum Presl Rell. p. 25. ab eodem auctore huc relatum fronde triangulari abhorret.

112. *P. triste* Kze.: fronde brevi-ovata, coriacea, pinnata, pinnis sessilibus, inferioribus suboppositis, basi longius cuneato-attenuata, terminali petiolata, omnibus lato-lanceolatis, acuminatis, inciso-pinnatifidis, laciniis falcato-oblongis obtusis, sinuato denticulatis, supra subglabris, subtus ad costam, nervos, venas et marginem subreflexum pilosis, rhachi stipiteque longo tetragonis, scabro-hirsutulis, soris uniseriatis.

In sylvis primaevis flor. Huallagae superior. ad Mission. Tocache, Jul. Aug. 1830. lect. (Diar. 1959.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. A. P. tetragono differt fronde abbreviata, firmiori coriacea, pinnis latioribus, basi attenuatis. — Color frondis olivaceus s. atroviridis, subtus pallidior. Stipes basi adsce dens, fusco-viridis. [Radices (caudices?) nigrae, glabrae non paleaceae].

**113.** *P. brachyodus* Kze.: fronde ovato-oblonga subglabra, supra nitida, pinnata, pinnis suboppositis, breviter petiolatis, elongato-lanceolatis, acuminatis, pinnatifido-dentatis, sinubus alte membranaceis, costa glabra sulcata bas uniglandulosa, versus apicem flexuosa, dentibus s. laciniis brevissimis subfalcatis, marginatis, obtusis, soris uniseriatis, rhachi puberula.

P. glandulosum Desv.? Journ. d. bot. appl. IV. p. 263 prodr. 240. cum Plum. t. 21.

Crescit in flor. Peruv. sylvis umbrosis ad Pampayaco; lecti Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species P. glanduloso Desv. et P. megalodon Schk. ciliato Spr. proxima; differre ab hoc videtur rhachi puberula, pinnis breviter petiolatis, latioribus, acuminatis e magnitudine partium; ab illo vero: pinnis supra nitidis, substantia firmiori coriacea, laciniis membrana, nervorum continuatione, pellucida altius conjunctis, itaque tantum brevissime liberis, subtus ad nervos solum, nec stellato-pubescentibus, costa subtus quoque glabra, bisulcata, superne flexuosa. Ceterum magnitudine et toto habitu convenit.

**114.** *P. rivulorum* Raddi nov. gen. p. 23. t. 35. (et Pluk Phytob. t. 283. f. 1.) P. oligocarpum? Syn. fil. bras. n. 70.

Cresc. in sylv. dens. fl. Peruv. ad Pampayaco, secus rivulos. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Descriptioni Raddianae addendum, quod laciniae baseos pinnae sunt elongatae, superior paullo recurvata, acutior. Frons saepe 3—4 pedalis. — P. resiniferum Desv. Berl. Mag. V. p. 317. abunde differt, pinnis basi attenuatis, laciniis obtusis rel. Cl. Link (Hort. Berol. II. p. 119.) indusia *subit* *oblitterata* observasse perhibet et ad Aspidia refert. Plantam Horti Berolinensis nondum vidi.

115. *P. pubescens* Raddi nov. gen. p. 23. t. 34.? P. concinnum Raddi Syn. p. 69.

Ad rivulos sylvar. Peruv. montosarum prope Pampayaco lect. 1829. Jul. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Habitus Aspidii mollis; sed indusia nunquam vidi. A Raddiana specie nostra filix non differt nisi laciniis paullo acutioribus. Caudicem non vidi.

116. *P. concinnum* W. Link Hort. Berol. II. p. 104. coll. pl. Chil. I. no. 263.

In flor. Chilens. crepidinibus obscuris ad Valparaiso, Aprili fructiferum et in andibus ad Antuco, lectum 1827 et 28. (Diar. 38.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Planta variabilis et pubescentia et pinnis laciniisque plus minus contractis.

117. *P. honestum* Kze.: fronde lanceolata pinnato-pinnatifida, apice pinnatifida, pinnis lanceolatis, subfalcatis, acuminatis, brevissime petiolatis, infimis remotis, laciniis oblongo-falcatis obtusis, margine subrepandis ciliatis, stipite, rhachi costisque subtus patenti-paleaceis, soris uniseriatis, costulae approximatis.

Crescit ad rivulos sylvar. umbros. fl. Peruv. prope Pampayaco 1829. lect. Herb. Kze.

Obs. Valde affine P. deflexo Klfs. en. p. 114. Link Hort. Berol. II. p. 105. (a quo vix diversum puto P. vestitum Raddi nov. gen. p. 24. t. 36.); sed distinguitur haecce species, ex horto Berolinensi satis nota: pinnis non acuminatis, infimis deflexis; laciniis subdentatis, erecto-patentibus, nec patentibus, stipite rhachique dense et appresse paleaceo-hirtis, paleis laceris. — P. distans Klfs. (non Raddi) soris submarginalibus satis differt. — Specimen P. honesti 2½ pedale cum stipite 7 pollicari. Paleae lineari-subulatae, rufo-fuscae.

***fronde bipinnata, bipinnato-pinnatifida s. tri-
pinnata.

118. *P. vastum* Kze.: fronde triangulari-ovata, bi- s. tripinnato-pinnatifida, pinnulis inaequaliter lanceolatis, obtuse acuminatis, profundissime pinnatifidis, laciniis oblongo-falcatis obtusis, infimis inciso-serratis, superioribus subintegerrimis, nervo, venis, margineque hispidulis, soris uniseriatis, costis, rhachibus, stipiteque pubescentibus, plus minusve paleaceis.

Crescit in sylv. flor. Peruv. ad terram, inter Pampayaco et Cocheros et ad Ventanilla de Cassapi. Lect. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species propter frondium juniorum adultiorumque diversitatem aegrius definienda, P. amplo Willd. et connexo Klfs. vicina, sed ab utroque distincta indumento hispidulo utriusque frondis paginae, inferius et in filice juvenili, longiore et copiosiore, frondeque triangulari-ovata. Frons fertilis junior 1—1½ pedalis; adulta 3—4 pedalis. Stipes et rhachis sulcatae, in novella planta densius paleaceae.

119. *P. spectabile* Klfs. En. p. 121. (Coll. pl. Chil. II no. 137.).

In sylvis fl. Chilens. ad Talcahuano Aprili 1827. lect. Herb. Poepp. Kze.

120. *P. Poeppigii* Kze.: fronde subtripinnata, laxa, pinnulis remotis oblongis, obtusis, profunde pinnatifidis, laciniis ovatis obtusis, margine reflexo crenato-serratis, soris solitariis submarginalibus, stipite rhachique universali supra canaliculatis, asperis, partialibus hirtis. Coll. pl. Chil. I. n. 264

P. rugulosum Klfs. en. p. 122. excl. syn. Hooker ad Beechey part. II. p. 52. excl. synon.

In turfosis paludosis littoris oceani pacifici prope Concon Aug. 1827. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Auctoritati gravissimae Kaulfussii et Hookeri contradicere plantamque americanam ab australi distinguere et figura Labillardierii nov. Holl. (t. 241.) ejusdemque descriptione (II. p. 92.), *et speciminibus a Siebero lectis cogor. Consentit* cl. de Roemer, qui in collectione Kaulfussii, nunc sui herbarii parte, specimen Labillardierii et plura Sieberiana cum Chamissonianis et Poeppigianis comparavit. — Jam habitu utraque filix differunt, qui in Chilensi laxus, in australi rigidus. P. rugulosum inprimis substantia frondis coriacea, pinnis secundariis subacuminatis, pinnulis approximatis elliptico-oblongis, laciniis brevioribus subserratis, et (ex Labillard.) rhachi stipiteque rugulosis, asperis distinguitur. — Caudex in nostra repens, tenuissime rufo-paleaceus, fibris radicalibus rigidis, longis, subsimplicibus. Stipitem vidi 2½ pedalem; frondes absque stipite bipedales.

121. *P. Sloanei* Kze.: fronde triangulari-ovata, bipinnato-pinnatifida, pinnis pinnulisque remotis, patentibus, petiolatis, ovato-lanceolatis, subfalcatis, acuminatis, membranaceis, laciniis oblongis obtusiusculis, margine et ad venas utrinque pilosiusculis, inferioribus inciso-pinnatifidis, superioribus serratis repandisve, soris seriatis, stipite, rhachibus, costisque rufo-paleaceis.

Fil. Cub. exsicc. Sprengel Syst. veget. IV. p. 59. no. 189. (non Desvaux prodr. p. 238. no. 160.).

In torrentibus exsiccatis sylvarum desertarum et in sylvis densioribus humidis ad fluv. Canimar et ad Cahoba ins. Cubae. Jun. — Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Frons saepe 6 pedalis]. Rhachis eiusque rami supra canaliculati, subflexuosi. Sori mediis venis inserti. — P. caribaeum Desv. simile videtur; differt pinnulis glaberrimis, laciniis integerrimis. P. Sloanei Desv. (Gymnogr. Calomelanos?) eodem anno ac nostrum a Sprengelio publici juris factum propterea negleximus, quod nomen in systemate vegetabilium evulgatum magis innotuisse censemus. Eodem modo res sese habet cum sequente.

122. **P.** ***barbatum*** Kze.: fronde subtriangulari, tenera, utrinque hispidula, bipinnato-pinnatifida, pinnis oppositis, erecto-patentibus, infimis remotis, longe petiolatis, ovatis, superioribus subsessilibus, lanceolatis, laciniis oblongis obtusis, subdecurrentibus, crenato-incisis, ciliatis, soris subsolitariis, stipite longo, cum rhachibus costisque squamoso-hirtis.

Ad rupes umbrosas flor. Cubens. prope „el Embarcadero del Canimar", rarius Febr. — Jul. 1823. lect. Herb. Poepp. Kze.

Fil. Cub. exsicc. Sprengel Syst. Veget. IV. p. 57, no. 155. (non Desvaux prodr. l. l. p. 242. no. 205.).

Obs. E distinctioribus generis! Caudex tuberosus, paleaceus, fibris longis ramosis, ramulis villosis. Stipites numerosi, caespitosi, tenues, 4—5 pollicares. Frons ipsa 3—4½ pollices longa, basi 3—4 poll. lata, membranacea, supra obscure, subtus pallide-viridis. Sori intra crenas laciniarum plerumque singuli, parvi. — Habitus fere P. hirti Presl s. Cystopteridis montanae Bernh. (Aspid. Sw.).

## XIX. TAENITIS Sw.

(Pteropsis Desv. pr. ad partem).

123. **T.** ***angustifolia*** Spr. Syst. Veg. IV. p. 42. Pteris a. Sw. flor. Ind. occ. III. p. 1599. prod. et syn. Willd. — Pteropsis a. Desv. pr. fil. l. l. p. 218. (T. lanceolata fil. Cub. exs.).

et var. fronde apice divisa.

In arboribus emortuis flor. Cubens. locis umbrosis sylvaticis et in rupium fissuris. Lect. Aug. 1822. Varietas ibidem, sed rarissime occurrit. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Sori versus basin saepius interrupti s. nulli. Capsulae immersae tomento fusco, e floccis fasciaeformibus s. clavatis composito. Conf. Klfs. Wesen der Farrnk. p. 109. Apex frondis in var. s. furcatus, s. palmatus.

124. ***T. furcata*** W. Hook. et Grev. ic. fil. t. 7. Pteris L. Pteropsis Desv. l. l.

Crescit in arboribus parasitica ad Miss. Tocache flor. Huallag. super. (Peru) lecta Jul. Aug. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Quod ad differentiam filicis nostrae et Plumierianae attinet, conf. quae cl. Hooker et Greville ad suam l. c. exposuerunt. Icon laudata formam nostram optime reddit. Capsulas minus regulariter globosas, altero latere subtruncatas, altero convexas vidimus, nec annulum completum. Adest quoque inter capsulas tomentum e similibus floccis. ac in praecedente, sed brevissimum et ab auctoribus neglectum.

## XX. PLEOPELTIS Humb. et Bonpl. W.

Polypodii spec. Schrad. Schlecht.

125. ***P. percussa*** Hook. et Grev. ic. t. 67. c. synon. et Presl. P. cuspidatum, Rell. Haenk. I. p. 20. t. 1. f. 3.

Cresc. in cortice arbor. fl. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. (Diar. 1102.) dein ad Yurimaguas et iterum ad Miss. Tocache fl. Huall. super. (Diar. 1955.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Var. fronde fertili angusta. Lecta ad Pampayaco. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Insigniter variat et forma frondis et sororum numero. Caudex repens, saepe bipedalis longitudinis.

## XXI. NOTHOCHLAENA R. Br.

126. ***N. nivea*** Desv. Klfs. en. p. 134.

In flor. Peruv. Andibus de Huanuco, ad vicum Caxamarquilla. Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex densus paleis linearibus longissimis (3—4 lineas longis) obtectus. Species in Desvauxii prodromo omissa videtur. N. incana Presl, teste ipso auctore, forsan varietas.

127. *N. mollis* Kze.: fronde oblongo-lanceolata, curvata, apice inflexa, tripinnata, supra subglabra, subtus, rhachibus, stipiteque brevi utrinque densissime rufescenti-stellato-squamulosis; pinnis pinnulisque inflexis, foliolis subrotundis, basi cordato-cuneatis.

Crescit in praecipitiis maritimis flor. Chilens. ad Playa ancha prope Valparaiso. Lecta Jun. 1827. Herb. Poepp. Kze.

Obs. N. lanuginosae Desv. affinis, differt fronde tripinnata, pinnulis remotis, tomento e squamis stellatis. — Caudex repens, rufo-paleaceus, radicibus longis, implexis, tenacibus, supra stipites atropurpureos, aggregatos emittens. Frondes 6—8 pollicares, vix pollicem latae, pinnis recurvato-inflexis. Frondes juniores sulphureo-tomentosae. In Herb. Poeppigiano vidi frondem sub apice bifidam. Habitus fere Cheilanthis parvilobae Sw.

128. *N. hypoleuca* Kze.: fronde lanceolata tenera, basi bipinnato-pinnatifida, apice pinnato, pinnis brevi-petiolatis, ovatis, pinnulis laciniisque oblongis obtusis, infimis incisis, supra subnudis, subtus dense niveo-tomentosis, rhachi stipiteque longo subglabris nitidis. — Coll. pl. Chil. I. No. 262.

In rupium fissuris flor. Chil. prope Valparaiso, Aprili 1827. lecta. (Diar. 41.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Var. fronde supra cano-villosa. Cresc. in andibus Chile australis, lecta ad Antuco 1828. (Diar. 604.) Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex repens, ramosus, paleis atrofuscis obtectus, radicibus sparsis elongatis, ramulosis, apice tomentosulis. Stipes in adultis fere 6 pollicaris, obtuse tetragonus, atropurpureus. Frons 3—4 pollicaris, pollicem fere lata, pinnis versus superficiem rhachis replicatis, subcomplicatis, supra intense viridis, in varietate cano-glauca. — Sequenti subsimilis, sed fronde inprimis basi latiori, divisione et indumentis distans. Sori tomento immersi.

129. *N. rufa* Presl. Rell. I. p. 19. (excl. syn. Plum. et emend. syn. Desv. Journ. appliq. I. p. (non t.) 92. Hooker. ad Beech. part. II. p. 51.

Cresc. in flor. Peruv. rupibus Andinis prov. Huanuco ad San Rafael, et in glareosis frigidis Andium de San Rafael et Huarriaca. Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. et Kze.

Obs. Utraque reperiebatur forma, et juvenilis, var. α Presl, N. tomentosa Desv., supra dense hirsuta et β Presl, (quam pro N. ferruginea Desv. habet auctor), calvescens. De N. ferruginea, planta Ind. occident, adhuc dubito, de figura vero Plumieri t. 75. jam b. Kaulfuss. (Wesen d. Farrenkr. p. 116.) gravissima dubia movit. Quoad characteres generis filicis nostrae Kaulfussio, qui plantam ad Cheilanthem duxit (Enum. p. 209. Cheil. ferruginea Willd. herb.) non adsentio; soros enim semper continuos observo in speciminibus et mexicanis et peruvianis et hortensibus. Species Armenicana secundum figuram huc vero spectat.

## XXII. ALLOSORUS Bernh.

### Cryptogramme R. Br.

130. *A. rigidus* Kze. Pteris Sw. Syn. p. 104 et 299. Pteris cartilaginea Presl Reliq. Haenk. I. p. 57. t. IX. f. 3. var.

Ad rupes steriles Andium Huanucens. prope San Rafael et Ambo, fl. Peruv. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Secundum characterem generis paulo latius definitum, ex quo b. Kaulfuss etiam Pt. atropurpuream, andromedaefoliam et flexuosam Hort. Berol. recepit, haec nostra quoque species rite Allosoro adsociatur. Indumentum variabile videtur. Forma Swartzii a Lud. Née in Chalma (an prope Chalcua?) Peruviae lecta: fronde utrinque hirta, rhachi, stipiteque superne pilosis; Pt. cartilagineae Presl e Mexico frons utrinque tantum.

ciliata, sed rhachis et stipes paleacei. In nostra frons utrinque glabra, rhachis et stipes huc illuc pilo s. palea filiformi singula obsessi. Stipes, in triplici forma, basi semper paleaceus, adscendens, 3—3½ pollicaris. Frons 2—3 pollic. longa, basique lata. Pinnae modo basi attenuatae, modo adnatae, modo decurrentes. Indusium latiusculum, margine eroso-lacero. — Qua ratione ductus cl. Link (Hort. Berol. II. p. 33.) P. cartilagineam Presl aquilinae varietatem autumare possit; non intelligo.

**131.** *A. andromedaefolius* Klfs. Herb. (et icon ined.) Pteris En. fil. p. 188. Coll. pl. Chil. II. no. 84.

In rupibus graminosis Andium Chilensium ad „las Cruges" Decbr. 1827. lect. (Diar. 603.).

Obs. Specimina herbarii Kaulfussiani cum nostris congrua. Chilensia tantummodo interdum Chamissionianis, ut dicitur, Californicis majora, pedalia et ultra.

**132.** *A. ciliatus* Presl. Rell. Haenk. I. p. 59. Cheilanthes marginata H. B. Kunth. nov. gen. I. p. 18. et VII. t. 669. Syn. I. p. 86. Link Hort. Berol. II. p. 39.

Cresc. in Andibus de Huanuco fl. Peruv. versus oppidum Ambo. Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frondes triangulari-ovatae bipollicares s. minores, stipite 3—5 pollicari. — Specimina ex horto reg. Berolinensi, pinnulis valde elongatis, rhachi vix marginata insignes.

**133.** *A. hirsutus* Presl. Rell. Haenk. I. p. 59. t. X. f. 1. Coll. pl. Chil. II. no. 138.

In rupium fissuris Andium Chilensium a Puente de Vizcachas ad la Guardia Decbr. 1827. (Diar. 605.) et iterum in Andibus Chil. austral. ad Antuco .... 1828. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum speciminibus a cl. Presl amice missis convenit. Planta Antucensis maxima, stipite 8—9-; fronde 3-pollicari, laete virens.

## XXIII. LOMARIA W.

*fronde sterili pinnatifida.

134. *L. blechnoides* Bory ad Duperrey voy. Cryptogam. p. 273. n. 85. Coll. pl. Chil. II. n. 139. L. decurrens Kze. msc.

Var. lacin. frond. sterilis acutiusculis; pinnis fertilis acuminatis. Herb. Kze.

In rupibus madidis flor. Chil. ad Talcahuano Apr. 1828. lecta. (Diar. 434.). Herb. Poepp. Kze.

135. *L. divergens* Kze.: fronde ovato-lanceolata, acuminata, sterili profundissime pinnatifida basi subpinnata, laciniis lato-lanceolatis, breviter acuminatis, basi sursum cuneatis, patenti-divergentibus coriaceis, parallele venosis, marginatis, margine glanduloso-punctatis; fertili pinnata, pinnis remotis e basi decurrente linearibus, apice cuspidato recurvis, nervo medio nudis, indusiis ciliatis; costa, rhachi stipiteque utriusque frondis discoloribus, paleaceis, supra sulcatis.

In sylvis fl. Peruv. ad Pampayaco, terrestris. Jul. 1829. lecta. (Diar. 1141.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Similis L. attenuatae W. et acuminatae Desv. Haec differt, laciniis frond. ster. longe acuminatis, pinnis fertilis basi non decurrentibus; illa laciniis frond. ster. erecto-patentibus, ensiformibus longe acuminatis, margine non punctatis. — — Planta 1½—2 pedalis, utriusque frondis stipite, rhachi et costa validis, atropurpureis, livide et adpresso-paleaceis.

136. *L. australis* Kze.: fronde oblongo-lineari, coriacea, sterili profundissime pinnatifida, laciniis divergentibus oblongis, obtusiusculis, subfalcatis, marginatis, sub margine crenato-sinuato glanduloso-punctatis, approximatis, basi remotiusculis abbreviatis, stipite brevi, rhachique paleaceis; fertili pinnata, pinnis remotis, oblongo-falcatis, acutis, basi

sursum subauriculatis, indusiis laceris, stipite elongato paleaceo.

Cresc. in Chil. austr. Andibus ad Antuco, lect. 1828.

Obs. Similis L. Spicant Desv., quae differt frondis sterilis laciniis angustioribus, magis falcatis, acutiusculis, fertilis pinnis linearibus. — Caudex caespitosus, paleis ferrugineis sparsim tectus. Frondes fertiles pedales; steriles circiter 6 pollicares.

137. *L.? spec. sterilis.*

Cresc. in Chile australis regione Antucensi in summo „Pico Pilque". Lect. 1828. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Ex habitu hujus generis videtur. Ex rhizomate crasso perpendiculari radiculoso, gemma paleacea, saepius biceps exsurgit, frondibus rosulatis, curvatis, s. deflexis 3—4 pollicaribus. Stipes brevis, $\frac{1}{2}$—$\frac{2}{3}$ poll. longus, angulatus, sulcatus, basi fusco-niger. Frons lanceolata glabra, pinnatifida, laciniis alternis, imbricatis, subcomplicatis, trapezio-ovatis, obtusis, basi attenuata adnato-decurrentibus, coriaceis venoso-rugulosis, marginatis, margine duplicato-crenatis. Rhachis supra profunde canaliculata. Haud dubie nova filicum species; praecedenti similis, sed diversa videtur pinnis latioribus, basi angustioribus.

**fronde sterili pinnata.

138. *L. salicifolia* Kze.: fronde pinnata, pinnis sterilibus acuminatis, lanceolato-elongatis, subpetiolatis, crenulato-repandis, venosis, fertilis linearibus petiolatis, rhachi supra canaliculata plana, subtus convexa, stipite brevi caudiceque scandente paleaceis.

Parasitica lecta ad Yurimaguas prov. Peruanae Maynas Dec. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Ex India occid. a cl. Hookero sub L. sorbifolia vid. in Herb. Lehmanni. Differt a L. sorbifolia: pinnis elongatis crenulato-repandis, nec dentatis, rhachi non alata, paleacea. Variat basi pinnarum modo cuneata, modo truncato-rotundata.

139. *L. longifolia* Klfs. En. p. 152.

Ad arbores juniores sylvar. obscur. in regionibus montosis Ins. Cubae interior. Jul. 1822. lecta.

Obs. Frondem vidi dimidio inferiori sterilem, superiori fructiferam.

140. *L. ornifolia* Presl. Rell. Haenk. I. p. 51.

Cresc. in sylv. obscur. flor. Peruv. prope Pampayaco, ad terram. Lecta Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Quamquam Preslianae plantae specimina non viderim, tamen de convenientia nullus dubito, cum diagnosis et observationes omni parte nostrae respondeant. L. loxensis Kuth. a Sprengelio huc relata valde diversa videtur. Non minus L. serrulatam et squamulosam Desv. prodr., species ceterum Peruvianas, distinguo.

141. *L. cuspidata* Kze.: fronde oblonga, glabra, pinnata, pinnis remotis erecto-patentibus, fertilis lanceolato-linearibus cuspidatis, basi cuneatis sessilibus, superioribus adnatis, marginatis, sub margine repandulo punctatis, costa supra sulcata; fertilis linearibus, apice mucronatis curvatis, indusio integro, rhachi et stipite utriusque validis glabris, supra sulcatis viridibus, subtus convexis purpureis.

In sylvarum obscur. flor. Peruv. Cyatheaceis parasitica. Lecta ad Pampayaco Jul. 1829. (Diar. 1120.). Herb. Kze. etc.

Obs. [Caudex repens ac basis stipitum paleaceae.] Lom. auctae Desv. prodr. et Lom. crenatae Presl. affinis, sed abunde diversa et insignis. Pinnae steriles parallele venosae 5—7 pollicares, pollicem fere latae. Frondes $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{4}$ pedales.

142. *L. chilensis* Klfs. En. p. 154. Coll. pl. Chil. n. 266.

Ad rivulos in crepidinibus angustis prope Valparaiso fl. Chil. lecta Apr. 1827. (Diar. 45.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Magnitudine variat. Specimina sterilia habemus 3½ pedales; fertilia 2½ pedalia. Pinnae steriles 6—7 poll., fertiles breviores. Stipes subtrigonus, nempe supra late et profunde canaliculatus, marginibus acutis.

## XXIV. BLECHNUM L.

**143.** *B. polypodioides* Raddi Syn. fil. bras. no. 120. nov. gen. et spec. p. 53. t. 60. f. 2. (forma soris unilateralibus: B. unilaterale Sw. Berl. Mag. IV. p. 79. t. 3. f. 1. Asplenium blechnoides Sw. Syn. p. 76.).

Var. fronde angustiori (soris modo bi-, modo unilateralibus.).

Cresc. in collibus graminosis fl. Peruv. ad Chibangala prope Pampayaco. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species variabilis videtur, nam et B. ceteraccinum Raddi Syn. n. 119. et n. gen. p. 52. t. 60. f. 1. (Bl. asplenioides Sw. Vet. Ac. Handl. 1817.) huc spectare eo magis persuasum habeo, cum auctor observet, inferiorum laciniarum soros etiam esse unilaterales. — Notatu dignum videtur, saepius in uno caudice frondes per totam superficiem soris uniserialibus instructas, alias soris apice bilateralibus, aliasque soris omnino bilateralibus obvenire. Sinus laciniarum modo angustiores, modo latiores. Specimen brasiliense formae latioris examinavi β. glandulosum Klfs. Lk. (Hort. Berol. II. p. 76.) specie differt.

**144.** *B. hastatum* Klfs. En. p. 161. Link Hort. Berol. II. p. 79. Coll. pl. Chil. I. 267. Taenitis sagittaefera (sic!) Bory ap. Duperrey voy. Crypt. p. 258. t. 30. f. 2. T. decipiens Spr. litt.

Crescit inter fruticeta umbrosa ad Valparaiso, Apr. 1827 lecta. (Diar. 42.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Indusium extrorsum sese aperiens omnino adest, sed aegre observatur; et hac ex causa cl. Sprengel et Bory plantam ad Taenitidem amandarunt. Icon laudata specimen refert luxurians, ob lacinias pinnarum inferiorum solito magis incisas, soros rotundos, minus confluentes, stipitemque brevem paullo, nec specie, deflectens. Descriptioni Kaulfussianae haec addantur: caudex repens fere pennae anserinae crassitie, gemmis ferrugineo-paleaceis. Pinnae frondis juvenilis oblongae subobtusae, basi obtuse subauriculatae, potius glanduloso-pubescentes, quam ferrugineo-villosae, venis apice magis incrassatis. — Cl. de Chamisso et Lesson plantam nostram ad Concepcion legerunt. — B. trilobum Presl Rell. p. 50. t. 9. f. 2. Hook. et Gr. ic. t. 192., nostro affine, nondum vidi. Species hic commemorata in ins. Juan Fernandez a Douglasio et Scoulero lecta cum B. hastato convenire videtur. B. ciliatum Presl non minus adhuc novi.

145. *B. occidentale* L. — Desv. pr. fil. ins. Cubae exsicc.

Ad ripas umbrosas flum. Canimar et ad torrentum latera, ins. Cubae frequentissime. Lect. Sept. 1822. Herb. Poepp. Kze.

146. *B. caudatum* Cav. Sw. Presl Rell. p. 50.?

In sylv. obscur. fl. Peruv. ad Pampayaco, lect. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. A praecedente specie differt: fronde altiori 1½—2½ ped., ovata magis, quam lanceolata, latiori, pinnis inferioribus suboppositis, reliquis non minoribus, omnibus crassius coriaceis, remotioribus, lineari-falcatis, longe et obtuse acuminatis, basi cordato-auriculatis, nec subhastatis. — Species Preslii differre videtur et a Cavanillesiana et a nostra. Utraque vero aptius forsan ut polymorphi B. occidentalis formae variae considerantur.

147. *B. gracile* Klfs. En. p. 158.

Crescit in rupestribus umbrosis ad Rio de Tocache et in sylvis primaevis ad miss. Tocache fl. Huallagae superioris. Jul. et Aug. 1830. lect. (Diar. 1961.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex repens paleaceus, radiculis longissimis, implexis.

## XXV. ASPLENIUM L. (Spec. 25.)

### *fronde simplici et sublobata.

**148.** *A. serratum* L. W. et Desc. fl. méd. des Antilles t. 151.

Ad arborum truncos emortuos nec non in rupibus in sylvis desertis obscuris ad Limonar flor. Cubens. Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Male pro varietate A. Nidus L. habent Gaudichaud (ad Freyc. voy. bot. p. 314.) et Link (Hort. Berol. II. p. 57.).

**149.** *A. trapezoides* Sw. — Klfs. En. p. 165. Coll. pl. Chil. II. n. 141.

Cresc. inter muscos in arborum truncis sylvae ad Talcahuano. Lect. Mart. Apr. 1828. (Diar. 435.). Herb. Poepp. Kze.

### **fronde ternata s. pinnata.

**150.** *A. pumilum* Sw. humile Spr. N. Entd. III. anthriscifolium Sieb. fl. Mart. — Fil. Cub. exs.

In sylvis umbrosis et petrosis sylvaticis, passim ad rupes prope Limonar Ins. Cubae. Jul. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Formae variae adsunt, ternatae, pinnatae et pinnato-pinnatifidae.

**151.** *A. marginatum* L.

In sylv. densis et in rupibus madidis flor. Peruv. ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1131.). Herb. Poepp. Kze.

**152.** *A. Roemerianum* Kze.: fronde ovata, pinnata, pinnis (5—7) subsessilibus alternis, latis, lanceolato-oblongis subfalcatis, acuminatis, basi cuneata decurrentibus, marginatis, margine repandulis, apice serratis, terminali petiolata, basi subdivisa, valde inaequali decurrente, rhachi stipiteque longo subnudis.

Cresc. in praeruptis argillosis humidis fl. Peruv. ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species spectabilis in memoriam plantarum pteridoidearum indagatoris oculatissimi, jam Kaulfussianarum filicum possessoris Rud. Bennonis de Roemer, Dresdensis, denominata, solummodo cum A. oligophyllo Kaulf. et lucido Forst. comparari potest. Differt ab illo: *fronde brevi, pinnis latioribus, apice serrato, nec integro, brevius attenuatis, subsessilibus, non crenulato-serratis, rhachi graciliori, stipite elongato*; et ab hoc, A. lucido Forst., quocum cl. de Schlechtendal (adumbr. p. 25. t. XIV.) conjunxit A. obliquum W. gemmiferum Schrad. et virens Presl, pinnis longius acuminatis, non petiolatis, apice tantum serratis, non gemmiferis, nec laciniatis s. semipinnatifidis, stipite longo. A. virens Presl me judice ab A. lucido separandum.

153. *A. sphenoides* Kze.: fronde lanceolata, curvula, coriacea, pinnata; pinnis alternis petiolatis, erecto-patulis, lanceolatis, obtusiusculis, basi oblique cuneatis deorsum decurrentibus, marginatis, grosse irregulariter duplicato-serratis, costae basi rhachique superne alata valida paleaceis, stipite longo, supra falcato subnudo. Coll. pl. Chil. II. No. 140.

Rarius in rupibus humidis mari vicinis fl. Chilens. ad Playa blanca prope Talcahuano Mart. et Apr. 1828. lect. (Diar. 417.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. A. obliquum Forst. Schk. t. 71., mihi non visum differt: pinnis latioribus oblongo-lanceolatis, acuminatis, obtuse simpliciter serrulatis, rhachi non alata, nec paleacea. A. decurrens Willd. (obliquum Billard. nov. holl. t. 242. f. 1.) pinnis brevioribus, obtuse serratis. A virens Presl Rell. p. 41. t. VI. f. 3. fronde membranacea, rhachi non paleacea distinctum. — Stipes plantae meae validus, basi paleaceus, saepe fere pedalis; lamina frondis 7—11 pollicaris. Pinnae inferiores tripollicares.

154. *A. serra* Lngsd. et Fischer ic. fil. No. 19. Willd. spec. p. 312. Link Hort. Berol. II. p. 58.

Var. *remotum* pinnis petiolatis latioribus, erecto patentibus remotis, subaequalibus.

Cresc. in sylvis flor. Peruv. ad Pampayaco, terrestre. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1114.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. A planta hujus nominis, in horto regio Berolinensi, filicibus ditissimo, culta valdopere differt; haec enim pinnis gaudet basi subtrapezoideis, versus apicem longissime attenuatis, margine grosse serratis. Laudata figura vero intermediam exhibet hoc inter et nostram formam, quo ad circumscriptionem et serraturam pinnarum. Attamen a nostra planta declinat pinnis frequentioribus, approximatis, subsessilibus, magis horizontaliter, quam erecto-patentibus; cum forma nostra octo quovis latere et 2 — 3 pollices invicem remotas ostendat. Frondes filicis nostrae 2 — 3 pedales; stipes longus et rhachis glanduloso-pubescentes, sparsim squamosae. Caudex repens fusco paleaceus, fibris radicalibus tenuibus longissimis ramosis, tomentosis.

155. *A. salicifolium* L. spec. Sw. W. Plum. fil. t. 60. (non salicifolium Spr. Raddi, coriaceum Desv. prodr. nec Fil. exs. Cub. v. infra bidentatum W.).

Crescit in truncis arborum vetustis sylvarum montosarum flor. Peruv. ad Pampayaco. Jul. 1829. lect. (Diar. 1113.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Laetamur, veram plantam Plumerianam, ut videtur rarissimam et paucis notam, restituere posse, sic definiendam:

A. fronde lanceolata pinnata, pinnis alternis breviter petiolatis, divergentibus, subtrapezio-lanceolatis, apice longe attenuatis, obsolete adpresso-serratis, basi sursum excisa decurrente truncato-obtuse-auriculatis, crenulatis, deorsum cuneatis, integerrimis, rhachi subalata stipiteque sulcatis.

[Caudex repens], fibris radicalibus tomentosis. Frondes 2—3 pedales, glabrae, coriaceae. Costa tenuis, venae obsoletae. Sori elongati, angusti.

156. *A. repandulum* Kze.: fronde oblongo-lanceolata, pinnata, pinnis subtrapezio-brevi-lanceolatis obtusiusculis, margine repando-sinuatis, basi sursum truncatis, obtuse auriculatis, deorsum cuneatis; rhachi alata stipiteque supra sulcatis.

In sylvis montosis flor. Peruv. ad arborum truncos prope Pampayaco Jul. 1829. lectum. (Diar. 1113 bis?) Herb. Kze.

Obs. Planta 1—1½ pedalis. Caudex repens. Stipes 2½—4 pollicaris. Pinnae circiter 2 poll. longae, 4—6 lin. latae (missa auricula bilineari), inferiores minores, obtusae. Frondis substantia subcoriacea. — Dignoscitur ab affinibus pinnarum margine, neque serrato, neque dentato.

157. *A. alatum* Humb. Bonpl. Willd. spec. p. 319. H. B. Kunth. nov. gen. I. p. 14. Syn. I. p. 79. Hook. et Grev. ic. fil. t. 137. (optima!)

In saxosis sylvar. umbrosar. fl. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. (Diar. 1119.). Herb. Poepp. Kze. etc.

158. *A. discolor* Kze. A. brasiliense Desv. prodr. l. l. p. 273. n. 59. excl. syn. A. abscisso Raddi Syn. (non W.) nunc semicordato Raddi nov. gen. p. 36. t. 52. f. 2. (non Sw. Vet. Ac. Handl. 1817., nec Raddi nov. gen. p. 36. t. 51. f. 1.).

In sylvis primaevis flor. Peruv. (Huallagae superioris) ad Miss. Tocache. Jul. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze. (cum spec. brasiliensi).

Obs. Diagnosis Desvauxii, in hac difficillima Aspleniorum grege bona, de congruentia plantae nostrae dubium non relinquit. Specimina maxima, fere pedalia, (simul sumto stipite fere 4pollicari). Pinnae alternae, remotae, vix pollicares, obtuse serratae, petiolatae. Rhachis petiolis utrinque decurrentibus subalata, flexuosa, puberula, purpurascens. Caudex caespitosus, radiculis tenuibus, longissimis.

De synonymia et affinitate valde implicitis haec exponantur: nomen Swartzii antiquissimum servetur. A. brasiliense Raddi l. l. Link Hort. Berol. II. p. 59. auricularium Desv. prodr. p. 273. n. 60. non differt ab A. tristi Klfs. enum. p. 170. et hocce nomine porro salutetur. Nomen A. brasiliensis Desv. supra mutavimus. — Differunt ab hac nostra specie A. alatum et pteropus Klfs. alis rhachis membranaceis latissimis; A. regulare Sw. V. A. H. fronde sublineari, pinnis sessilibus, oblongis, obtusissimis, sursum dentatis discedit.

159. *A. pulchellum* Raddi syn. n. 95. nov. gen. p. 37. t. 52. f. 2. (mediocr. ad specim. pusilla).

In flor. Peruv. sylvis ad Pampayaco, terrestre. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1155.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes 8-pollicari magnitudine vidimus. Descriptio Raddiana satis bona. Ab A. laetō Sw. quocum Sprengelius, licet dubitanter, conjunxit, abunde differt.

160. *A. bidentatum* W.? Plum. fil. t. 74.? A. salicifolium fil. exsicc. ins. Cubae et Herb. Klfs.

In sylvis opacis udis ad Lemonal et in saxis muscosis montium ad Sta. Theresa ins. Cubae Aug. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Quoad formam frondis magis ovatam, quam lanceolatam, et pinnas remotiusculas patenti-divergentes species nostra iconi Plumieri minus respondet. Tamen meliora dare jam non possumus. Vidi specimen sub hoc nomine in India occidentali a Westio lectum in herbario amiciss. Lehmann.

161. *A. drepanophyllum* Kze.: fronde oblongo-lineari, pinnata, pinnis alternis, patentibus, petiolatis, supremis decurrentibus, dimidiato-lanceolatis, falcatis, acuminatis, inciso-serratis, incisuris bidentatis, basi integerrima sursum cuneato-truncatis, obsolete auriculatis, auriculis dentatis deorsum ad dimidium pinnae rectis, rhachi stipiteque, fronde breviori, supra sulcatis, subnudis, purpureis.

Cresc. in flor. Peruv. saxosis sylvaticis ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Simile A. dimidiato Sw. fl. Ind. occ. III. p. 1615., quod vero differre videtur: pinnis trapezio-oblongis, non falcatis, longissime acuminatis, basi utrinque obtusangulis; et falcato Sw. flor. l. l. p. 1618., Burm. thes. zeyl. t. 43., diverso pinnis ovato-lanceolatis, basi deorsum magis cuneata, quam recta, et spatio brevi integerrima. Forsan var. a Willdenowio spec. V. p. 326. memorata minor, pinnis basi valde inaequalibus ad nostrum spectat. — A. semicordatum Raddi gen. p. 36. t. 52. f. 1. pinnis obtuse serratis, basi sursum auriculato-cordatis magis discedit. — Stirps nostra 1—1½ pedalis, caudice repente paleaceo, fibris longis, simplicibus, rigidiusculis. Pinnae pollicares ad sesquipollicares, 3—4 lineas latae, subcoriaceae.

162. *A. formosum* W. fil. Cubae exsicc.

Ad rupes umbrosas montis Sabanasso ins. Cubae, Jan. 1823. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Forma pumilior, vix octo-pollicaris.

163. *A. dentatum* L. — Hook. et Grev. ic. t. 72. Fil. Cubae exsicc.

Ad saxa muscosa sylvarum montosarum Cubae interioris, Jul. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

164. *A. auritum* Sw. Schk. t. 130. b.

Ad Cassapillo prope Pampayaco fl. Peruv. lect. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Variat plus minus divisum ex eodem caudice. A. curvatum Klfs. pinnis obtusis discedit. A. martinicense Sieb. fl. Mart. prope ad nostram accedit.

165. *A. heterochroum* Kze.: fronde lineari pinnata, pinnis suboppositis, trapezio-ovato-oblongis, obtusis, sinuato-obtuse-dentatis, basi integerrima sursum truncatis, subauri-

culatis, deorsum rectis, rhachi tenuiter marginata crenulata stipiteque brevissimo nigris.

A. melanocaulon fil. Cubae exs. non W.

Ad rupes umbrosas muscosas fl. Cubens. ad Embarcadero del Canimar, passim. Febr. 1823. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Affine quidem A. melanocauli, quocum olim commutavi, sed species distincta. A. melanocaulon sic distinguendum: A. fronde lineari pinnata, pinnis suboppositis, trapezio-subrotundis, truncato-obtusis, crenatis, basi utrinque cuneatis, integerrimis, rhachi tenuiter marginata integerrima stipiteque brevi atropurpureis, nitidis.

A. heterochroum fronde, rhachi stipiteque opacis primo intuitu dignoscendum. Frondes ad 3½ pollices longae.

166. *A. tenue* Presl Reliq. Haenk. I. p. 44. t. VI. f. 5.

In rupium fissuris Andium Peruvianar. ad Huarriaca et la Quinoa (11—12,000′) Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Stipes in adultis subfuscus, in reliquis vix differt. A. Gilliesianum Hook. et Grev. t. 72. species non nimis diffinis, sed distincta.

167. *A. projectum* Kze.: fronde prostrata, lineari, pinnata, pinnis alternis, petiolatis, trapezio-rotundis, marginatis, subtrilobis, tridentatis, basi sursum truncatis, obsolete auriculatis, deorsum cuneatis, rhachi glandulosa, tenuiter marginata, apice radicante stipiteque brevissimo filiformibus, (in sicco) concoloribus.

In rupibus calidioribus flor. Peruv. ad Pampayaco, raro Jul. 1829. lect. (Diar. 1156.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caespitosum, multicaule, prostratum. Stipes et rhachis in planta viva atropurpurei]. Frondes usque tripollices, graciles, fragillimae. Pinnae versus apicem radicantem minores. Sori in qualibet 2—3. Habitu fere A. viridis Huds. — Ab A. stolonifero Bory W. differt minutie, caudice non sarmentoso, stipite brevi glanduloso, pinnis acute paucidentatis.

Ab homonyma Preslii planta (Reliq. I. p. 44. t. VI. f. 4.), non stolonifera pinnis multo minoribus, sursum apiceque non inaequaliter crenatis. A. peruvianum Desv. pr. p. 271. n. 29. e phrasi insufficiente vix recognoscendum; tamen pinnis antice repando-dentatis et soris 4—5 magnis discedit. Meliora de hisce cognatis formis dentur ab autoptis!

*** fronde pinnato-pinnatifida s. bipinnata s. bipinnato-pinnatifida.

168. *A. nigricans* Kze.: fronde lanceolata rigida, pinnato-profunde pinnatifida, pinnis suboppositis petiolatis subovatis, laciniis cuneato-oblongis, apice truncatis, inciso-obtuse-dentatis, supra striatis, subtus cum rhachi nigro-villosis, soris in lacinia binis confluentibus, stipite elongato, parce piloso.

Andes provinc. Peruv. Huanuco, ad vicum Ambo. Lect. Apr. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species satis distincta e vicinia A. praemorsi et canariensis. Differt illud: pinnis oblongis acuminatis, laciniis acute dentatis et forma coloreque palearum, hocce pinnis alternis acuminatis, stipite brevi etc. A. laceratum Desv. prodr. (Hook et Grev. ic. t. 189. sub nom. cuneati) rhachi stipiteque subglabris insigne. — Planta nostra pusilla, stipite ad summum 4 pollicari, fronde 3 pollic. Caudex brevis, repens, paleis villiformibus nigris densissime obtectus, deorsum fibras radicales rigidas subsimplices emittens. Stipes subtortus, supra canaliculatus. Planta junior pinnis angustioribus, utrinque villosis.

169. *A. ternatum* Presl. Rel. Haenk. p. 45.

Crescit in Andibus de Huanuco fl. Peruv. ad San Rafael. Lect. Apr. 1830. Herb. Poepp. Kz.

Obs. A. triphyllum Presl, Hook. et Grev. ic. t. 88. diversum rhachi filiformi, non marginata, plerum bulbifera, nitida, fusca.

170. *A. cuneatum* Lam. Schk. t. 78.

In sylv. fl. Huallagae super. Peruv. ad Mission. Tocache. Lect. 1830. Herb. Poepp. Kz.

Obs. Forma minor 7 — 8 pollicaris, parce fructificans, a speciminibus Ind. occid. non diversa.

171. *A. flexuosum* Presl Rell. Haenk. I. p. 46. t. XII. fig. 1. sec. spec. nostra sic definiatur: A. fronde scandente bipinnata s. bipinnato-pinnatifida, pinnis pinnulisque petiolatis, oblongo-lanceolatis, attenuatis, basi inaequalibus, curvato-deflexis horizontalibusque, laciniis ovato-oblongis, obtusissimis, margine reflexis, infimis serratis, soris costae obliquis, rhachibus flexuosis supra sulcatis, puberulis.

In flor. Peruv. sylvis montanis densis ad Pampayaco, Jul. 1829. lectum. (Diar. 1129.) Herb. Poepp. Kz. etc.

Obs. [Frondes 8 — 16 pedales, scandentes, caudice terrestri, simplici, vix repente.) — Descriptio cl. Preslii, forsan ad specimina minus perfecta exarata, non omnino convenit. Planta vero tam insignis, simulque tam variabilis est, ut utramque conjungere satius ducerem. — Squamas marginis laciniarum non vidi. Rhaches sulco duplici supra exaratae, subtus convexae, non proprie tetragonae dici possunt. — Soris laciniarum infimis geminatis species ad Diplazia transit.

172. *A. magellanicum* Klfs. En. p. 175. Hook. et Grev. ic. t. 180. Coll. pl. Chil. II. n. 142.

Crescit in sylvis fl. Chil. ad Talcahuano. Apr. 1828. lect. (Diar. 615.) Herb. Poepp. Kz.

173. *A. delicatulum* Presl. Rell. Haenk. I. p. 47. t. VII. f. 3.

In arborum truncis fl. Peruv. ad Cucheros, Jul. 1829. lect. (Diar. 1122.) Herb. Poepp. Kz. etc.

Obs. Caudex filiformis, repens, longissimus. — Cum speciminibus ex amica auctoris manu acceptis convenit. — A. foeniculaceum HBK., Coenopteris f. Desv. prodr., Hook. et Grev. t. 92. habitu rigidiori et laciniis acutissimis specie differre videtur. Utraque cum sequentibus ad Caenopteridem prope accedit, genus ab Asplenio me judice vix separandum, certe reformandum.

174. *A. flabellulatum* Kze.: fronde ovata, apice longissime attenuata (plerumque radicante) bipinnato-pinnatifida, pinnis sessilibus, horizontali-patentibus, infimis oppositis, lanceolatis, pinnulis rhombeis petiolatis, laciniis subflabelliformibus, dentatis, soris subternis, rhachibus partialibus marginatis; universali stipiteque supra sulcatis, atropurpureis, nitidis.

In flor. Peruv. sylvis siccioribus ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. (Diar. 1145.) Herb. Poepp. Kz.

Obs. A. uniseriali Raddi syn., rhachirhizo Raddi nov. gen. p. 39. t. 56. (neutiquam Coenopter. rhizophyllae synonymo) simile. Hoc vero differt: pinnis adscendentibus, bipinnatis, foliolis cuneiformibus emarginato-bilobis, soris solitariis. — Folia nostra adulta bipedalia et longiora, stipite 6 — 7 pollicari, fronde laete virente. Habitus Caenopteridis.

175. *A. cicutarium* Sw. prodr. — Desv. prodr., Fil. ins. Cubae exsicc. sub Darea.

In saxis muscosis sylvarum densiorum humidarum, et ad palmarum caudices ad Limonar fl. Cubens. Lect. Jul. 1822. Herb. Poepp. Kz.

176. *A. rhizophyllum* Kze. Caenopteris Thbg. Darea W. Hook. et Grev. ic. t. 193.

In flor. Cubens. rupibus umbrosis sylvar. humidarum Jul. et Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Ab A. rhachirhizo Raddi differt fronde oblonga, pinnis non adscendenti-cuneatis, stipite brevi, opaco, viridi-fusco.

*** fronde triplicato-pinnato.

177. *A. divaricatum* Kze.: fronde oblonga triplicato-pinnata, pinnis alternis sessilibus, patenti-divergentibus, lanceolatis, pinnulis petiolatis patentibus subovatis, secundariis subquinis divaricatis cuneatis, fertilibus dimidiato-ovatis falca-

tis, soro solitario maximo, sterilibus spathulato - linearibus, rhachibus marginatis, stipite brevissimo.

Cresc. in rupibus aridioribus calidis flor. Peruv. ad Cerro de San Christobal prope Cassapi. Parce lect. 1829. (Diar. 1151.) Herb. Poepp. Kz.

Obs. Caudex in adultiori planta repens, crassus, fibris radicalibus densissime obtectus. Frondes usque 5-pollicares, subsessiles, rigidulae, fragillimae. Pinnae mediae 8-linear. utrinque decrescentes; pinnulae primar. $1\frac{1}{2}$—2-lin., secundariae vix lineam longae. — Species delicatissima cum solo A. myriophyllo Klfs. (Caenopteri Sw.) comparanda, quod vero pinnulis secundariis infimis obcordatis lobatisve et al. abunde differt.

## XXVI. ALLANTODIA. R. Br.

178. *A. asplenioides* Kze.: fronde ovato-oblonga bipinnato-pinnatifida et bipinnatifida, sursum simpliciori, pinnis lanceolatis, falcatis, acuminatis, laciniis oblongis subfalcatis, truncato-obtusis, adpresse serratis; soris uniseriatis; costis, rhachibus stipiteque paleaceis.

Cresc. in sylv. humidis montanis flor. Peruvian. ad Cucheros. Lect. 1829. Herb. Poepp. Kz.

Obs. Filix grandis 2—3 pedalis, stipite brevi, fronde membranacea, glabra, supra saturate viridi, subtus pallidiore, pinnis infimis 10-pollicaribus, pinnulis bipollicaribus, laciniis margine revolutis trilinearibus.

A.? costalis Desv. pr. differt stipite rhachibusque glabris; A. australis Br. fronde deltoidea, soris confertis.

## XXVII. DIPLAZIUM Sw.

179. *D. pinnatifidum* Kze.: fronde coriacea, marginata, ovata acuta, pinnatifida, basi subpinnata, laciniis oblongis acutiusculis, summis confluentibus, integerrimis, venis, nervis, costa flexuosa stipiteque longo sulcato subtus tomentosis, paleaceis.

In crepidinibus aquosis, lutosis, umbrosissimis fl. Peruv. ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1149.) Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Caudex digito crassior, brevis, castaneo-paleaceus, frondibus paucis] 1—1½ pedalibus, supra glabris viridibus, subtus hirsutis, pallidis, ramoso-venosis. Stipes pedalis, sulcatus. Species distinctissima.

**180.** ***D. macrophyllum*** Desv. pr. l. l. p. 280. (verosimil.)

In sylvis flor. Peruvian. ad Ventanilla de Pampayaco, rarius Jul. 1829. lectum. (Diar. 1126.) Herb. Poepp. Kz. etc.

Obs. De convenientia filicis Desvauxianae cum nostra parum dubito, quamquam phrasis l. l. data insufficiens videtur. Praetervisae sunt certe paleae in axillis pinnarum et ad basin nervorum in laciniis. Ceterum species nostra variabilis quoad figuram pinnarum. In apice enim levius pinnatifidae, laciniis, excepta basali, abbreviatis, truncato-obtusis. Apex frondis pinnatifidus. [Frondes terrestres 6—8 pedales, crassae, nec coriaceae. Stipes basi paleaceus.]

## XXVIII. DIDYMOCHLAENA Desv.

**181.** ***D. sinuosa*** Desv. Klfs. En. p. 184. c. synon. quibus addas Asplen. ramosum Poir. Enc. suppl. II. p. 515. Diplazium pulcherrimum Raddi syn. et nov. gen. p. 42. t. 59. Monochlaena sinuosa Gaudich. in Freyc. Voy. bot. p. 340. t. 12. f. 3. Tegularia adiantifolia Reinwardt, Sylloge plant. Ratisbon. II. p. 3.

Crescit cum praecedente. Lecta Jul. 1829. Herb. Poepp. Kz. etc.

## XXIX. PTERIS L.

* fronde palmata.

**182.** ***P. pedata*** L. Schk. t. 100.

In flor. Cubens. sylv. humidis ad Limonar et in montibus lapidosis. Lect. Aug. 1822. Herb. Poepp. Kz.

**fronde pinnata.

183. *P. grandifolia* L. Plum. t. 105. Schk. t. 89. (P. vittata). Link Hort. Berol. II. p. 21.

In montibus aridis ad Cucheros flor. Peruv. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Forma pinnis rigide coriaceis, contractioribus. Cur de Plumieri figura et Acrosticho marginato L. dubitet cl. Link, non video.

184. *P. longifolia* L. Schk. t. 88.

Cresc. in rupibus calcareis flor. Cubensis ad Matangas, frequens. Lecta Decbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

***fronde pinnata, basi bipinnata.

185. *P. ampla* Kze.: fronde (fertili) triangulari-ovata pinnata, basi bipinnata, pinnis pinnulisque remotis, suboppositis, petiolatis, patulis, oblongo-linearibus, acuminatis, reticulatis marginatis, glabris, basi inaequali cuneata subintegerrima apiceque spinoso-serrato sterilibus, costis rhachibusque superne squamuloso-pubescentibus, supra canaliculatis, stipite laevi, nudo.

Florae Peruvianae species rarior, lecta ad Pampayaco 1829. (Diar. 1154.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Caudex crassitie pollicari, laevis, fuscus. Frons saepe 6-pedalis, laete viridis, membranaceo-chartacea, nec coriaceo-rigida]. Pinnae usque 8 poll. longae, 1½ poll. latae, fertiles tantum visae.

P.? Haenkeana Presl. Rell. p. 55., sterilis, sane proxima, pinnis vero argute et appresse serrulatis, infimis diphyllis specie differt, nisi forsan frondem sterilem nostrae sistat. — P. denticulata Sw. (reticulata Desv. brasiliensis Raddi, quadrifida Presl delic. Hook. et Grev. ic. t. 28.) latius distat.

186. *P. ternifolia* Cav. Hook. et Grev. ic. t. 126. Link Hort. Berol. II. p. 26.

In flor. Peruv. rupibus, And. huanucens. ad vicum Ambo (8370′) Apr. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

187. *P. mutilata* L. — Exs. fil. Cubens.

var. *pumila*.

In rupibus calcareis sylvar. densiorum ad Limonar. Ins. Cub. rar. lecta Aug. 1822. Herb. Poepp. Kze.

****fronde pinnato-pinnatifidâ et bipinnatâ.

188. *P. gigantea* W. spec. p. 381. (non Presl Rell. nec Sieb. flor. Martin.).

Cresc. in flor. Peruv. montibus arduis ad Pampayaco. Lecta 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Species ut videtur parum nota, saepe cum P. podophylla Sw. commutata (v. no. 190.) insignis magnitudine, (pinnas ultra bipedales vidimus), laciniis distantibus, sinubus, et in apice frondis, obtuse biangulatis. Basis pinnarum majorum fere pinnata.

189. *P. biaurita* L.

var.? *P. edentula*, P. biaurita Sieb. Mart. 367.

In flor. Peruv. sylvis ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta, (Diar. 1106.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Nolo hic absque affinium specierum censura difficillimarum plantarum agmen nova adaugere eaque dubia. A filice Hookeri et Grevillei (ic. t. 142.) differt nostra: laciniis angustioribus, magis falcatis, apice obtuso repandulo (non serrato), rhachi stipiteque scabro stramineis (in biaurita laevi, cum rhachi fusco). — In icone Plumieri t. 15. dentes in apice laciniarum non expressi. Kaulfussius Sieberi plantam pro P. biaurita agnovit (Flora 1823. I. p. 366.). — P. acuminata Desv. et decurrens Presl, Raddi, a P. biaurita specie differre videntur.

*****fronde tripartita.

190. *P. podophylla* Sw. Syn. p. 100. Brown Jamaican. t. 1. Lonchitis pedata L. Spr. Syst. veget. IV. p. 78. Pteris

gigantea Presl Reliq. I. p. 55. (excl. syn. Willd.). P. gigante Sieb. Martin. No. 366.

In fl. Peruv. crepidinibus opacis ad Pampayaco rarior Jul 1829. (Diar. 1137.). Herb. Poepp. Kze. etc. et in sylvis opacis florae Huallagae superioris ad Mission. Tocache, Jul. 1830 lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Arborescens, caudice pedis diametro ovato, e terr parum emerso, stipite 5—6 pedali, fronde tripartita triangulari 5—6 ped. longa, 4—5 lata]. Sinus modo acuti, mod obtusi, nunquam biangulati.

191. *P. caudata* L. — (non Schk. t. 69. b.) Fil. exs. ins Cubae.

Ad vias, sepes et fruticeta Cubae, inter vulgatissimas. Jul 1822. lecta.

Obs. [Sex-—sedecim-pedalis].

192. *P. arachnoidea* Klfs. enum. fil. p. 190.

Locis cultis flor. Peruv. frequentissime. Lect. ad Pampayaco Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. [„Macora" Peruvianorum. Agrorum pestis]. Fron absque stipite 3-pedalis [et altior]. Lobuli lunares interposi in pinnis inferioribus desunt. Species habitu inter P. esculentam et aquilinam media, distincta.

193. *P. chilensis* Desv. Berl. Mag. V. p. 325. Hooker a Beechey 2. p. 53. P. tenera Klfs. En. p. 191.

Cresc. in Chile littorali (Diar. 419.). Herb. Poepp.

Obs. Frons sterilis fertili multo major, foliolis profund pinnatifidis, laciniis obtusioribus.

## XXX. VITTARIA Sm.

194. *V. graminifolia* Klfs. En. p. 192.

V. lineata fil. exs. ins. Cubae.

Cresc. inter muscos in rhizomate Oreodoxae in sylvis ins Cubae pr. Cahoba. Septbr. 1823. lecta. Herb. Poepp. Kze.

fl. Huallagae super. in arboribus sylvestrib. ad Mission. Tocache 1830. Herb. Poepp. Kze. — Fl. Brasiliae amazonica; prope Ega 1831. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Saepe 1½ pedalis, nec erecta semper; sed frondibus evidentius costatis, soris a margine remotis a V. lineata differt.

195. ***V. stipitata*** Kze.: fronde lato-lineari, venosa, apice obtusa, basi in stipitem teretem longissime attenuata, soris submarginalibus.

In arborum truncis flor. Peruv. prope Pampayaco; Jul. 1829. lecta. (Diar. 1121.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Caudex paleis linearibus fuscis obtectus, fibris radicum ramosis, tenuibus, rufo-villosis. Frons bipedalis et longior, stipite saepe tripollicari, fusco. Substantia frondis membranaceo-chartacea, venis distinctioribus. Apex parum attenuatus, subcurvatus, obtusus. Sororum situs ut in praecedente. Capsulae sparsae tomento ferrugineo insident, e corpusculis ovato-pyriformibus, apice opacis, pedicellatis. Species in hoc genere insignis!

196. ***V. costata*** Kze.: fronde lineari-ensiformi, utrinque longissime attenuata, coriacea, costata, margine revoluta, soris marginalibus.

Parasitica, ad Miss. Tocache, flor. Huallagae superioris Peruv. Jun. 1830. lecta. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex brevis paleaceus. Frondes interdum fere semipedales, ad 6 lineas latae, apice longe attenuato obtusae, rarissime bifidae, sessiles, margine revolutae, alutaceae, subtus pallidiores venosae; costa supra canaliculata; subtus convexa. Sori submarginales. Flocci inter capsulas breves fasciaeformes, subseptati, apice clavato-compresso. — Proxima V. ensiformis Sw. Neue Schrift. d. Gesellsch. naturf. Freunde zu Berlin. II. p. 134. t. VII. f. 1. (bona) V. incurvata (Cav. teste Sw.). Haec vero differt fronde subecostata, utrinque minus attenuata, plana, membranacea, margine nunquam inflexo.

## XXXI. ANTROPHYUM Klfs.

197. *A. cayennense* Klfs. En. fil. p. 199. (in nota) Spr. Syst. Veget. IV. p. 67. Hemionitis Desv. Journ. de bot. appliq. I. p. 274. Berl. Mag. V. p. 311.

In cortice arborum, locis umbrosis humidis, prope Pampayaco, flor. Peruv. 1829. lecta. (Diar. 1159.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Specimina nostra cayennensibus Desvauxii minora, vix 11—12 poll. longa, 1½ poll. lata, margine plus minus repando-sinuato, apiceque acuminata.

198. *A. lineatum* Klfs. En. fil. p. 199. Vittaria lanceolata Sw. Neue Schriften d. Gesellsch. zu Berlin II. t. VII. f. 2. (optima). Polyaetricum lanceolatum Desv. prodr. l. l. p. 218.

Lect. ad Pampayaco, flor. Peruv. 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frondes fertiles variant inter 2 et 8-pollicarem longitudinem, et latitud. 1—3 linearum. Semel vidi frondem sub apice bifidam.

## XXXII. ADIANTUM L. ex em. recent. (spec. 18.)

*fronde pinnata s. bipinnata, soris in utroque margine continuis s. contiguis.

199. *A. lucidum* Sw. Syn. p. 121. Pteris lucida Cav. prael. 266. (teste Sw.) Willd. spec. V. p. 429. (dubie sub A. obliquo). A. asperum Desv. Berl. Mag. V. p. 327. Pteris aspera Poiret enc. V. p. 713. Presl Rell. Haenk. I. p. 60. Sprengel Syst. Veget. IV. p. 110.

Cresc. in sylvis umbrosis flor. Peruv. ad Pampayaco, lecta Jul. 1829. (Diar. 1103?) Herb. Poepp. Kze. et in sylvestribus obscuris siccis prov. Maynas, vulgaris, Febr. 1831. lecta (Diar. 2268). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Vidimus specimina Ind. occid. et Brasiliae ejusdem filicis, saepius adhuc, ut videtur, commutatae. Variat pinnarum forma inaequaliter ovata s. lanceolata. Pinnae infimae raro binatae. Fertiles semper angustiores. — Dignosci potest A. obliquum W. (Hook. et Grev. fil. t. 190. Sieb. fl. Martin. 371.) pinnis subtus glaucis; A. macrophyllum Sw. (Kunth. nov. gen. VII. t. 666., Hook. et Grev. ic. t. 132.) pinnis sessilibus, rhachi stipiteque laevibus.

200. *A. platyphyllum* Sw. Vetensk. Acad. Handl. 1817. p. 53—80. No. 22. Sprengel neue Entdeckung. II. p. 282. Syst. Vegetab. IV. p. 110.

Flor. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. lectum; (Diar. 1147 b). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Ab A. macrophyllo distinguitur: pinnis petiolatis, subtus glaucis, apice integris; ab A. obliquo: rhachi stipiteque glabris, pinnis subintegerrimis; ab A. lucido: rhachi stipiteque glabris, pinnis subtus glaucis. — Specimen Brasiliense sterile vidi in Herb. Kaulfussiano.

201. *A. laxum* Kze.: fronde bipinnata, laxa, pinnulis subsessilibus, rhombeis, obtusis, basi sursum truncatis, deorsum rectis, margine superiore exterioreque sterilium duplicato-serrato, subinciso; soris oblongis subcontiguis, rhachibus stipiteque villosis.

Ad arborum radices sylvarum ins. Cubae interiorum, Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Circumscriptio frondis breviter ovata, pinnis distantibus plerumque sex oblongis acuminatis, pinnulis imis abbreviatis subflabellatis, extima rhombeo-lanceolata. Substantia frondis membranacea, glabra, venosa. — Simile A. intermedio Sw. l. l. No. 23. (A. acuminato Desv.? et A. fovearum Raddi nov. gen. t. 77. A. triangulato Klfs. en. fil. p. 204.), quod vero pinnularum forma abunde differt. Nec A. obtusum Desv. Hook. et Grev. t. 188. cum nostro comparandum.

202. *A. villosum* L. etc. Schk. t. 120.

In Ins. Cubae sylvis sterilibus; ut plurimum sterile. Lect. fertile Aug. 1822. Herb. Poepp. Kze.

**fronde pedata, indus. oblongis striatis nudis.

203. *A. humile* Kze.: fronde subpedata, ramis (3—5) pinnatis, pinnis oblongis dimidiatis, subfalcatis, basi sursum truncatis, auricula obtusa dentata, deorsum subrectis, sterilium margine superiore exterioreque acute serrato, fertilium crenato, soris oblongis distinctis, rhachi stipiteque brevi paleaceo-hispidis.

In sylvis fl. Huallagae superior. Peruv. ad Mission. Tocache. Jun. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Proximum A. curvato Klfs. En., quod differt pinnis basi sursum rotundatis, nec auriculatis, margine inciso dentato; laciniis soriferis. — Species nostra vix pedem alta, stipite frondi aequali.

***fronde digitata, soris punctiformibus.

204. *A. radiatum* L. — Klfs. En. fil. p. 203.

In sylvis primaevis ad Mission. Tocache, flor. Peruv. Huallagae superioris, Jun. 1830. lect. Herb. Poepp. Kze.

****fronde bipinnata, pinnulis sessilibus, soro in margine superiori solitario lineari.

205. *pulverulentum* L. Schk. t. 119. (A. monosoratum Willd. ex Desv. prodr. et Spr. excl. umbroso).

Cresc. in sylv. subhumidis ins. Cubae. Lect. 1823. Herb. Poepp. Kze.

206. *A. microphyllum* Klfs. En. fil. p. 204. A. striatum Schk. t. 118. f. a—g. Exs. fil. Cub.

In sylvis siccis densisque prope Figaros ingenio, locis saxosis umbrosis, et in humidis ad flumen Canimar ins. Cubae Aug. 1822. lect. Herb. Klfs. Poepp. Kze.

Obs. Ad. microphyllum Sw. fl. est Cheilanthes.

*****fronde bipinnata, pinnulis sessilibus, soris oblongis contiguis.

207. *A. striatum* Sw. fl. Ind. occ. III. p. 717.

In sylvis umbrosis ins. Cubae frequens, Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Synonyma Jacquini et Schkuhrii dubia.

208. *A. cristatum* L. Sw. (excl. fig. Plum.). Fil. Cub. exsicc.

In fissuris rupium montis Loma de Caverna ad Lemonal s. Limonar et prope Sta. Theresa. Aug. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Pinnulae inter soros dentato-serratae. Schkuhrii fig. t. 118 h. (sub striato) excludenda.

209. *A. fructuosum* Kze.: fronde oblonga bipinnata, valida; pinnis subdecem alternis, elongatis, acuminatis; pinnulis fertilibus dimidiato-oblongis, obtusis, basi sursum truncatis, infimis subflabellatis, integerrimis, (superioribus) sterilibus angustioribus subfalcatis, margine superiore exterioreque duplicato-serratis, incisis; soris oblongis subcontiguis, indusiis coriaceis canescentibus, rhachi stipiteque rufo-hirsutis.

Exs. fil. ins. Cubae. Sprengel Syst. Veget. IV. p. 113. n. 43. Link hort. Berol. II. p. 14.

In sylvis siccis saxosis Cubae lect. 1822. Herb. Kze.

Obs. Caudex repens, rufo-paleaceus, fibris radicalibus paucis longissimis, rufo-villosis. Stipes ad 22-pollicaris, pennae anserinae crassitie, supra canaliculatus. Frons 18-pollic. ovata. Pinnae 8—9 poll., pinnulae 6—7 lin. longae, $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ latae. — Species A. prionophyllo HBK. (elato Desv.) magis, quam A. brasiliensi Raddi vicina. Illud vero discrepat fronde breviori, pinnis homomorphis longioribus, soris minoribus. — A. fructuosi culti specimina nondum vidi.

****** fronde pinnata bi-tri-quadri-pinnata, composita, foliolis petiolatis.

210. *A. trapeziforme* L. etc. A. rhomboideum Schk. t. 122. — Fil. ins. Cubae exsicc.

In sylv. densis, locis umbrosis Cubae interioris ad fluv. Canimar. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze. — et in flor. Peruv. sylvis obscuris ad Pampayaco. Jul. 1829. Herb. Poepp.

Obs. Pinnae fil. peruv. ad $2\frac{1}{4}$ poll. latae.

211. *A. polyphyllum* W. spec. H. B. Kunth. nov. gen. I. p. 21. Syn. I. p. 85. Presl Rell. Haenk. I. p. 61. Desv. pr. p. 311.

In sylv. siccis flor. Peruv. ad Pampayaco. Jul. 1829. lect. (Diar. 1147.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Quamquam specimina filicis Willdenowianae non viderim, tamen non dubito, nostram esse ejusdem formam majorem speciei, ut e laudatorum scriptorum adnotationibus patet, satis variabilis. Desvauxius nostram observasse videtur. [Caudex horizontalis, repens, paleis paucis rufis tectus. Stipes 3—6 pedalis]. Pinnae secundariae acuminatae, foliola s. pinnulae subsessiles, mediae ad 12 lineas longae, 3—4 lineas latae, subfalcatae, superiores et inferiores sensim decrescentes. Margo superior et exterior duplicato-crenatus. Sori parvi; indusia nigro-fusca, striata. Rhachis minutissime pulverulento-paleacea.

212. *A. cuneatum* Lngsd. et Fisch. ic. fil. t. 26. p. 23. Raddi n. gen. t. 78. f. 2. Hook. et Grev. ic. fil. t. 30.

var. gracilis.

Frequens ad rupes calcareas flor. Cubens. prope Limonar. Jul. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

213. *A. excisum* Kze.: fronde oblongo-lanceolata tenerrima, pinnis alternis, remotis, basi bipinnatis, apice pinnatis, pinnulis petiolatis subflabelliformibus et trapezio-rotundatis, basi cuneatis, laxe venosis, margine superiore incisis, sterilibus dentatis, fertilibus emarginatis, sinubus sorophoris, indusiis *rotundato-reniformibus*, rhachi stipiteque brevi subpaleaceis.

Coll. pl. Chil. I. n. 269.

Prope Concon flor. Chilens. sub finem Augusti 1827. lectum. (Diar. 394.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species elegantula, affinis A. cuneato, hoc vero differt: fronde ovata, triplicato-pinnata, pinnulis oblongo-cuneatis, sublobatis, rhachi stipiteque longo glabris. — A. excisum ½—1pedale, stipite subtripollicari. Pinnulae tenuissime membranaceae, minutae, ad 3 lin. longae, 5 lin. latae; venis laxis. Indusia margine albida. Caudex repens, paleaceus, fibris radicalibus longis, validis, stipitibus densis.

214. *A. chilense* Klfs. En. p. 207. Spr. Syst. Veget. IV. p. 214. Hook. et Grev. ic. fil. t. 173. Hook. ad Beechey No. 2. p. 53. A. lobatum Presl Rell. Haenk. I. p. 62. t. X. f. 4. A. rotundatum Desv. prodr. l. l. p. 310.

var. *β. hirsutum* Hook. et Grev. l. l. t. 173. A. glanduliferum Kze. Coll. pl. Chil. I. 270. Link Hort. Berol. II. p. 18.

Inter fruticeta umbrosa flor. Chil. prope Valparaiso, Apr. 1827. lect. (Diar. 40.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Specimina plantae Kaulfussianae genuina et a cl. de Chamisso et ab Eschscholtzio in Chile lecta vidi; synonyma vero Preslii et Desvauxii e figura et descriptionibus huc adduxi. Formam hirsutam, jam in horto regio Berolinensi e sporis a me missis laete vigentem et fructiferam, optime illustraverunt cll. Hooker et Greville; culta variat pinnis magis incisis. — Caudex in nostra filice repens, fusco-paleaceus. Margo pinnularum cartilagineo-subglandulosus, pellucens.

215. *A. tenerum* Sw. Dict. d. sc. nat. Acotyl. t. 87.

In sylvis humidis ins. Cubae ad pagum Canimar. Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

*β.* minus, pinnulis subcoriaceis.

In alpinis florae Peruv. temperatioribus ad San Rafael, lect. 1829.

Obs. Specimina varietatis 6 — 9pollicaria, contracta, vetusta formis intermediis ad normalem statum transire videntur.

216. *A. sulphureum* Klfs. En. fil. p. 207. Spr. Syst. IV. p. 114. Link Hort. Berol. II. p. 19. Coll. pl. Chil. III. n. 266.

In Chile austr. fissuris rupium ad Antuco, Novbr. 1828 lect. (Diar. 727.). Herb. Poepp. Kze. In Horto reg. Berol. e sporis filicis nostrae educatum.

217. *A. scabrum* Klfs. En. l. l. Spr. l. l. Hook. ad Beechey p. 53. Coll. pl. Chil. I. p. 268.

In flor. Chil. rupibus prope Concon, ubique. Septbr. 1827 lect.

Obs. Specimina juniora fere glabra.

## XXXIII. CHEILANTHES Sw.

218. *C. crenata* Kze.: fronde lineari-oblonga, pinnato-pinnatifida, glanduloso-hirta, pinnis suboppositis sessilibus ovato-oblongis, laciniis ovatis s. breviter oblongis, truncatis ultimis confluentibus, crenatis, subincisis; indusiis demum subevanidis; rhachi pallida stipiteque brevi, basi paleaceo infuscato, glanduloso-asperis.

In flor. Peruv. rupestribus ad Huanuco (6,200′) Martio 1830 lecta. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cheilanthes species fallax, in juniori planta recognoscenda. Specimina adultiora ob indusia spuria fere explanata Polypodii characteres prae se ferunt. — Magnitudo et habitus fere Ch. obtusatae Presl, qua vero nostra differt: laciniis crenato-incisis et indumento glanduloso.

219. *C. microphylla* Sw. etc. Filic. Cub. exsicc.

Ad rupes maritimas ins. Cubae prope urbem S. Carlo d Matangas. Lecta Octbr. 1822.

Obs. Num Ch. micromera Lk. (Hort. Berol. II. p. 36) differat, nondum persuasum habeo.

220. *C. parallelogramma* Kze.: fronde tripinnata, pinnis secundariis lanceolato-acuminatis, basi pinnatis, apice pinnatifidis; pinnulis laciniisve adnatis parallelogrammis, sterilibus grosse duplicato-crenatis, fertilibus margine utroque sinuato excisis, sinubus sorophoris, rhachibus (stipiteque?) subtus aculeolatis.

In sylvis montium fl. Peruv. altiorum densioribus ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. (pinnae).

Obs. [Frons 16—20 pedalis, a medio inde pinnata, alte scandens, apice saepe dependente. Stipes pennae cygneae crassitie. Caudex terrestris]. Similis C. repenti Klfs. sed abunde diversa: forma pinnularum s. laciniarum, margine non inciso, soris in superiore inferioreque margine subquinis. — Pinnas duas vidi circiter bipedales.

221. *C. elegans* Desv. Berl. Mag. l. l. p. 328. Journ. de bot. appl. II. p. 43. t. XIII. f. 2. prodr. fil. l. l. p. 305.

In rupium fissuris Andium flor. Peruv. Huanucensium ad San Rafael. Lecta Apr. 1830. Herb. Poepp. Kze.

222. *C. myriophylla* Desv. Berl. Mag. l. l. Journ. appl. l. l. t. XIII. f. 1. Ch. elegans Kunth, nov. gen. I. p. 22. Syn. I. p. 86.

In rupibus aridis Andium flor. Peruv. Huanucensium inter Ambo et San Rafael (6,600'). Apr. 1830. lecta.

Obs. Haecce species et praecedens e Desvauxii diagnosi et figuris determinatae. Specimina videre non licuit.

223. *C. scariosa* Klfs. en. p. 216. Presl Rell. I. p. 65. Acrostichum Willd. Bemerk. üb. selt. Farrenkr. t. III. f. 4. A. scariosum Sw. syn. p. 16. Willd. spec. V. p. 125.

Cresc. in rupium fissuris Andium Peruv. inter San Rafael et Huarriaca; lect. Apr. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Forma humilis, valida, brevi stipitata, contracta, squamosissima, C. lendigerae minus affinis, quam forma mexicana, a clar. Karwinsky lecta, (Herb. Kze.) et iconi laudatae.

(speciminis ceterum mutilati) similior. Ch. squamosa Gill. Hook. et Grev. t. 151. differt fronde bipinnata.

224. *C. hostilis* Kze.: fronde triangulari-ovata, tripinnata, pinnis primariis petiolatis remotis secundariisque sessilibus alternis patenti-divergentibus lanceolatis, pinnulis oppositis adnatis, oblongis, obtusis, inciso-pinnatifidis, laciniis basi cuneatis subfalcatis, rhachibus secundariis marginatis, primaria stipiteque longe aculeolatis.

Cresc. in florae Huallagae superior. Peruviae fruticetis graminosis raro ad Mission. Tocache. Lecta Jul. Aug. 1830. (Diar. 1957.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Habitus fere Dicksoniae. Caudex repens, tenuis, fusco-paleaceus. Stipes pedalis et ultra, basi infuscatus. Frons 1—1½ pedalis, gracilis, laete viridis. Sori in basi laciniarum solitarii, indusio spurio, demum evanescente. E vicinia C. repentis, quae differt: divisuris frondis erecto-patentibus, multo latioribus, soris in pinnulis solitariis.

## XXXIV. LINDSAEA Dry.

Schizoloma Gaudich.

225. *L. falcata* Dry. Linn. Transact. III. t. 7. f. 2. Adiant. integrifolium Poir. Enc. I. p. 139.

Sterilis lecta in sylv. Peruv. ad Pampayaco, 1829. Herb. Poepp. Kze.

226. *L. arcuata* Kze.: fronde bipinnata, pinnis (3—7) alternis, lineari-oblongis, acuminatis, pinnulis dimidiato-ovatis falcatis, infimis ultimisque flabelliformibus, omnibus apice obtuso incurvis; soris marginis superioris continuis.

In flor. Peruv. sylvis ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta (Diar. 1133.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Caudex tenuis repens, cum basi stipitis fusco-paleaceus. Stipes semiteres supra canaliculatus, glaber, ilfuscatus, pedalis et ultra. Rhaches tetragonae, s. utrinque canaliculatae glabrae. Frons 7—12 pollicaris glabra. — Locus prope L. trapeziformem.

227. ***L.*** *trapeziformis* Dry. l. l. t. 7. f. 1. et L. nitidissima Rich. W. teste Desv. prodr. l. l. p. 313.

Cresc. in flor. Peruv. sylv. densis obscuris ad flum. Huallagae prope Miss. Tocache, Jul. Aug. 1830. lecta. (Diar. 1960.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Forma normalis. Stipes pubescenti-scabriusculus. Indusia non semper integerrima, interdum crenulata. Vix ab nostra nisi pinnulis elongatis, apice angustioribus differt: L. quadrangularis Raddi, L. trapeziform. Langsd. et Fisch. ic. t. 24. Klfs. en. p. 220.

## XXXV. DAVALLIA Sm.

228. ***D.*** *inaequalis* Kze.: fronde bipinnato-pinnatifida, subtripinnata, pinnis distantibus patenti-erectis pinnulisque inaequaliter ovato-lanceolatis acuminatis, pinnulis inferioribus inaequali-oblongis, inciso-pinnatifidis, deorsum cuneato-decurrentibus, apice obtuso emarginatis, baseos sursum maxima, superioribus confluentibus, indusiis truncatis.

Lecta in sylvis paludosis provinc. Peruvian. Maynas, ad Yurimaguas Dec. 1830. (Diar. 2113.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Proxima videtur D. distanti Klfs. En. p. 222., mihi non visa; quae vero pinnis etiam secundariis valde distantibus, divisionibus haud inaequalibus, et indusiis subrotundis distinguitur.

[Caudex in nostra ad terram repens. Frondes 3-pedales].

229. ***D.*** *venusta* Schk. t. 128. D. tenuifolia fil. exsicc. Cub. (nec alior.).

Ad latera rupestria umbrosa fluvii Canimar haud procul ab ejus ostio frequenter lecta Apr. — Jul. 1823. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species propria a D. tenuifolia, Sw. syn. p. 133 et 350. diversa: fronde tenuiori laxiori, laciniis *remotis*, indusio *dentato*. Adhuc cum D. tenuifolia ab auctoribus commutata.

230. ***D.*** *dumosa* Sw. — Desv. pr. l. l. p. 315. D. fumarioides Fil. Cub. exsicc.

In lateribus rupestribus montis Sabanasso, Sumidero, ins. Cubae, Decbr. 1822. ad Maj. 1823. lecta. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex repens, pennae aserinae crassitie, cum stipitis basi rufo-paleaceus. Aculei sparsi minores et in stipite adsunt.

## XXXVI. DICKSONIA l'Herit.

231. ***D.*** *erosa* Kze.: fronde coriacea subtripinnata, pinnis secundariis divergentibus lanceolatis acuminatis, pinnulis inaequali-ovato-oblongis, basi deorsum cuneatis decurrentibus, sursum subauriculatis, apice rotundato truncato emarginatis s. crenatis, margine obtuse falcato-dentatis, rhachi infra asperula, supra squamoso-canaliculata, [stipite paleaceo].

In flor. Peruv. sylvis ad Pampayaco frequens; Jul. 1829. lecta. (Diar. 1127.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex repens, validus. Frondes maximae, 6—9pedales]. A D. ordinata Klfs., simili specie, differt nostra: substantia frondis coriacea, pinnis secundariis remotis, pinnulis latioribus apice magis rotundato, rhachi subtus asperula, supra squamulosa. D. adiantoides H. B. Willd. Plum. t. 30. stipite rhachibusque subpuberulis s. glabris distingui potest.

232. ***D.*** *apiifolia* Sw.?

*β. dissecta* Desv. prodr. l. l. p. 318. D. cicutaria Raddi Syn. p. 18. nov. gen. p. 62. excl. syn.

In flor. Huallagae superioris Peruv. sylvis humidis ad Mission. Tocache. Jul. 1830. lecta. (Diar. 1952.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Frons 4 pedalis, tenerrima]. D. apiifolia Swartzii nobis ignota; auctoritate Desvauxii filicem nostram, cui descriptio Raddiana satis respondet, sed dubie ut varietatem enumeramus. D. cicutaria Swartzii (Sloane t. 57. f. 1. 2. nec f. 37.) pinnulis minutis obtuse crenatis aliisque notis abunde differt.

## XXXVII. ASPIDIUM Sw.
## (Nephrodium Rich.) spec. 21.

*fronde simplici.

233. *A. nodosum* W. articulatum Schk. t. 27.

In arboribus sylvar. repens, apice scandens ad Mission. Tocache, flor. Huallagae superior Peruviae. Sterile lectum Jul. Aug. 1830. (Diar. 1958.). Herb. Poepp. Kze.

**fronde ternata.

234. *A. trifoliatum* Sw. Willd. spec. V. p. 213. c. synon. quibus adde: A. heracleifolium Willd. l. l. p. 217. c. syn.

Ad rupes calcareas umbrosas et in sylvis humidis prope Lemonar ins. Cubae. Lect. Aug. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Species valde mutabilis. A forma simplici ovata cordata, margine sinuata ad pinnatam, pinnis infimis trilobis omnes intermediae occurrunt, saepe ex uno eodemque caudice. — A. Haenkei Presl, a Sprengelio ad heracleifolium relatum, propriam speciem sistit.

***fronde pinnata.

235. *A. macrophyllum* Sw. W. etc. Fil. exsicc. ins. Cubae.

In sylvis udis Cubae ad Cahoba, Septbr. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

*β. decurrens* pinnis decurrentibus, obsolete repandis, soris sparsis, rhachi stipiteque pubescenti-asperulis.

In crepidinibus flor. Peruv. ad Pampayaco, Jul. 1829. (Diar. 1138.) et in sylvis paludosis prov. Maynas, Febr. 1831. lect. (Diar. 2288.). Herb. Poepp. Kze. etc.

[Vulgatissimum, fere sexpedale, caudice basique stipitum villoso-paleaceis]. Frondes novellae simplices, lanceolatae cordatae basi auriculatae, cum stipite villosae.

236. *A. confertum* Klfs. En. fil. p. 232. Spr. Syst Veg. IV. p. 96. Nephrodium confertum Hook. et Grev. ic. fil. t. 121.

Crescit in praeruptis argillosis ad Ega Brasiliae lect. 1832.

Obs. Icon laudata frondis fertilis pinnas leviter repandas exhibet; in nostro profunde sinuatae observantur. Venae pinnarum sterilium ad marginem usque progrediuntur et reticulatim sese jungunt; quod figura non ostendit.

237. *A. rostratum* Knth. Klfs. En. fil. p. 233. cum synon.

In sylvis Peruviae obscuris prope Mission. Tocache ad fluv. Huallaga, Jul. Aug. 1830. lect. (Diar. 1962.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Indusia, a Kaulfussio peltata, subreniformia, caduca dicta, nunquam neque in Peruvianis, neque in Brasiliensibus speciminibus vidi. Fila capsulis innumera copia immixta, in juvenili statu contexta et capsulas tegentia observavi. Hancce structuram optime reddit icon Hookero-Grevilleana t. 232., sub Polypodii Parkeri nomine varietatem plantae nostrae pinnis angustioribus, brevius acuminatis, toto margine serratis, exhibens. Hanc sub Trichopteridis nova specie e Gujana misit Parkerus, et sane huic generi (Alsophilae nobis) proximum videtur A. rostratum. Propter sporas vero simpliciter globosas echinulatas (in opere laudato neglectas) a Cyatheaceis removendum. In affini Alsophila Taenitide (Polypodio Roth. Trichopt. excelsa Presl) more Cyatheacearum trilobae reperiuntur.

238. *A. rhizophyllum* Sw. — Hook. et Grev. icon. fil. t. 59. Nephrodium rhizoph. Presl. Rell. I. p. 31. Fil. exs. ins. Cubae.

Ad latera torrentum, declivia sylvarum umbrosarum, ad Rio Canimar, et Laguna de Palos Cubae interior. Lectum Jun. — Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

239. *A. punctulatum* Sw. Syn. et adnotation. Willd. c. syn. Polypod. Vahl Eclog. Nephrodium Desv. prodr. p. 253.

In palmis Peruv. ad Miss. Tocache flor. Huallagae superior. Jun. 1830. lect. (Diar. 1956.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Caudex longissimus, repens, ferrugineo-tomentosus. Frondes pendulae s. nutantes].

240. *A. semicordatum* Sw. Willd. — Desv. prodr. p. 246. Nephrodium Presl l. l. p. 32. Sieb. flora mixta n. 335.

In umbrosis riparum flum. Huallagae in prov. Peruv. Maynas et ad Tocache. Lect. Febr. 1831. (Diar. 2277.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. [Caudex paleaceus. Frons 4 — 5 pedalis]. A. caducum caudice arboreo differre v. Klfs. En. p. 233.

241. *A. exaltatum* Sw. — Klfs. En. p. 236. Nephrodium R. Br. — Desv. prodr. p. 252. Nephrod. Brownii Desv. crenatum Desv. l. l. et pendulum et exaltatum Raddi nov. gen. p. 30. t. 45. 46.

In rupibus flor. Cubens. rarius. 1822. lect. Herb. Poepp. Kze.

242. *A. pectinatum* W. spec. V. 223. A. trapezoides? Schk. t. 29. b.

Cresc. in Peruv. truncis arborum ad Pampayaco vulgatissisime. Jul. 1829. lect. (Diar. 1116.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Stipes in nostro paleaceus; in forma hortensi glaber. De reliquo non differt.

[Frondes saepe pendulae, laete virides, interdum bipedales].

243. *A. semihastatum* Kze.: fronde oblongo-lineari, curvata, debili, pinnata, pinnis alternis subsessilibus horizontalibus, infimis deflexis, oblongo-falcatis, obtusis, basi sursum hastatis, deorsum truncato-rotundatis, grosse crenatis, rugosis, cum rhachi stipiteque albo-hirsutis, soris uniseriatis, indusiis ciliatis.

In flor. Peruv. sylvis densis ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Frondes in caudice compacto, radicibus longissimis, ramosis, ferrugineo-villosis dense aggregatae, circiter pedales. Stipes $1\frac{1}{2}$—4 pollicaris, supra canaliculatus. Color frondis subolivaceus, subtus pilis s. setis albis, praesertim in venis reticulatis, grisescens. Pinnae inferiores minores. Sori inter costam et marginem medii, minuti, remoti, serie simplici recta. Indusia reniformia, setis albis ciliata. — A. paraense W., ut videtur affine, differt pinnis apice subserratis, soris marginalibus.

**244.** *A. sclerophyllum* Kze.: fronde oblongo-sublineari, rigidula, pinnata, superne pinnatifida, subtus rhachi, stipiteque stellato-pubescentibus, pinnis lanceolatis obtuse grandidentatis s. pinnatifidis, infimis abbreviatis mediisque subsessilibus, basi cordatis subauriculatis, superioribus adnatis, basi decurrentibus, summis confluentibus; soris in laciniis uniseriatis, mediis, minutis, indusiis stellato hirsutis.

Fil. Cub. exsicc. Spreng. Syst. Veget. IV. p. 99. n. 43.

Ad latera torrentum et ripas umbrosas fluminis Canimar in rupibus fl. Cubens. Lect. Septbr. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex repens?, fibris radicalibus crassissimis, tortis. Stipes basi paleis magnis linearibus fuscis sparsis; in sterilibus brevis, supra sulcatus, stellato-pubescens. Frondes steriles et parce fructiferae coriaceae, breves, pedales circiter, pinnis approximatis, brevioribus levius incisis; abunde fructiferae elongatae minus coriaceae, pinnis remotis alternis elongatis, pinnatifidis. — Pubescentia stellata ab affinibus facile dignoscitur.

*** fronde pinnato-pinnatifida.

**245.** *A. molle* Sw.

var. *anoticum* lacinia baseos superiore elongata, acutiuscula.

Lect. ad Pampayaco, Peruviae 1829. (Herb. Kze.).

Obs. Unicum vidi specimen, praeter basin pinnarum inaequalem ab A. molli non diversum.

246. *A. macrourum* Klfs. en. p. 239. A. invisum Fil. exs. Cub. (non Sw. nec Schk.).

Obs. Variat plus minus hirtum.

247. *A. abruptum* Kze.: fronde lato lanceolata basi truncata, pinnata, pinnis subsessilibus lineari-lanceolatis acuminatis, pinnatifidis, subtus rhachi marginatis venisque elevatis hirtis, laciniis lanceolatis falcatis, acutis, repando-marginatis, ciliatis, infimis diminutis deorsum subdeficientibus, sinubus pellucidis, rhachi stipiteque tetragonis, pubescentibus; soris submarginalibus; indusiis hirtis.

In sylvis siccioribus Peruv. ad Pampayaco vulgatissimum. Lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Differt A. invisum Sw. (vix Schk.) pinnis glabris, laciniis infimis decussatis; A. coadunatum Klfs. laciniis oblongis obtusis, stipite rhachique stellato-pubescentibus; A. macrourum Klfs. et dissimile Schrad. laciniis infimis longioribus rectis. — Filix nostra ultra 4-pedalis, stipite bipedali, basi paleaceo. Pinnae infimae reliquis *non* minores, 6—8 pollices longae, medio 7—9 lineas latae; costa, costulis, venisque elevatis, stramineis, hirtis, pilis simplicibus.

**** fronde bipinnata.

248. *A.? trapezoides* Presl. Rell. Haenk. p. 27. (sub Nephrodio).

? β. *minus*.

In Peruviae Andibus de Huanuco, pone vicum San Rafael; lect. Apr. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Neque de genere, neque de specie satis certus sum, cum specimina collecta senilia, soros confluentes, indusiis privos, ostendant. Ipse hujus speciei cl. auctor num indusia observaverit, dubium videtur; quod verba „indusium reniforme?" satis demonstrant. Accedit quod cll. Hooker et Greville in tabula iconum 163. affinem filicem sub Polypodio rigido proposuerint. Num vero nostrum huic generi s. Aspidio inserendum sit, ulteriore eget observatione. Sororum e mediis venis origo magis ad Aspidia amandare videtur. — Descriptio N. trapezoidis mediocriter nostrae respondet, sed pinnulae in nostra parum inciso-lobatae, obscure auriculatae, et rhaches tenuissime marginatae, partiales vix glabriusculae, sed evidenter paleaceae. Stipes ad 7-pollicaris, lamina frondis usque 8-pollicaris. Pinnae mediae vix pollicares. Pinnulae ad 4 lin. longae, $2\frac{1}{2}$ lin. latae.

249. *A. plicatum* Poepp.: fronde oblongo-lineari coriacea pinnata, pinnis sessilibus, ovato-lanceolatis, pinnulis trapezio-ovato-oblongis, sursum auriculatis, infimis pinnatifidis incisisve, superioribus serratis, soris uniseriatis, demum confluentibus, rhachibus partialibus marginatis, universali stipiteque brevi, sulcatis, paleaceis.

*α. laxum*: fronde laxiori oblonga, pinnis patulis elongatis, pinnulis oblongis; stipite rhachique tenuioribus parce paleaceis.

Crescit in Chile australi ad Antuco. Lect. 1828. Herb. Poepp.

*β. rigidum*: fronde stricta lineari, pinnis erectis brevioribus, complicatis, pinnulis ovatis imbricatis, stipite rhachique validis, dense paleaceis. A. plicatum Poepp. Coll. pl. Chil. III. n. 264.

In Chil. austr. rupibus alpinis, in cacum. Pico de Pilque, Andium de Antuco. Decbr. 1828. lect. (Diar. 745.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Insignis species. Specimina fertilia vidimus 4-pollicaria ad 15-pollicaria. Caudex condensatus, paleis magnis, medio nigris. Frondes novellae pinnis ovatis, obtusis, pinnatifidis. Utramque formam, primo obtutu satis diversam, tantum e loco plus minusve elevato pendere, ulterior observatio el analogia vero simillimum reddit. Forma alpina, praesertim sterilis, densissime imbricata, et singulari modo complicata, paleis magnis contra tempestatis duritiem munita.

250. *A. vestitum* Sw. Klfs. En. p. 241. Hooker ad Beechey II. p. 52. — Coll. pl. Chil. II. n. 144.

In sylv. sicc. Chiles ad Talcahuano, Apr. 1828. lect. (Diar. 415.). Herb. Poepp. Kze.

251. *A. nemophilum* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis brevi-petiolatis, lato-lanceolatis, bipinnatifidis, basi pinnato-pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis, obsolete falcatis, basi cuneata decurrente, inciso-pinnatifidis, lacinulis falcatis rotundato-obtusis, repandulis, ciliatis, venis costulisque subtus, costis rhachique paleaceis, soris uniseriatis, indusiis peltatis, hirtis.

In sylvis montanis Peruviae ad Pampayaco lect. Jul. 1829. Herb. Poepp. Kze. (pinnae).

Obs. Filix ampla, pinnae, quas vidimus, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ pedales, brevi petiolatae, lanceolatae, acuminatae, frondi A. nemorosi W. (Plum. t. 43.) subsimiles. Rhachis supra plana, canaliculata, subtus convexa, ut rhaches partiales et costae utrinque rufo-paleaceae, paleis linearibus adpressis. — Habitus fere Cyatheaceae. Sori costulis approximati. Sporae globosae echinulatae. Indusia rufo-pilosa, reclinantia.

252. *A. catocarpum* Kze.: fronde triangulari-ovata, basi tripinnato-, superne bipinnato-pinnatifida, pinnulis oblongis falcatis obtusiusculis, laciniis falcato-oblongis, truncatis, obtuse crenatis, basi incisis, costulis, costis, rhachibus partialibus et universali flexuosa angulata, stipiteque paleaceis, soris uniseriatis, in apice pinnarum frondisque deficientibus, indusiis peltatis glabris.

In sylvis densis Peruviae inter Cassapi et Pampayaco lect. Jul. 1829. Herb. Kze.

Obs. Specimen unicum vidi, fere 3 pedes longum, ba duas latum. Pinnae basi suboppositae breviter petiolatae, apicem versus alternae, simpliciores. Affine praecedenti, differ forma laciniarum et sororum situ insolito. Sori inter costam e marginem medii.

*****fronde tripinnata et decomposita.

253. *A. coriaceum* Sw. Klfs. en. p. 243. (excl. syn. capense Willd. quod propr. sistit speciem) Rumohra aspidioid Raddi syn. et nov. gen. t. 43. Descourt. flor. méd. des Antill t. 64. Tectaria Calahuala Cavan. T. coriacea Link. Hort. Berol II. p. 127. — Coll. pl. Chil. III. n. 265.

In Chil. austr. sylvis convall. Antucensium Nov. 1828. lect (Diar. 694.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cl. Bory (ad Duperr. bot. I. p. 267.) coriaceum Sw a discolori Lngsd. et Fisch. diversum opinatur. Non minus cl Endlicher (prodr. fl. Norfolk. p. 8.) plantam Langsdorfii et Fischeri ut synonymum omisit.

254. *A. funestum* Kze.: fronde quinquangulari tripartit ramis ovato-acuminatis, lateralibus suboppositis, pinnato-pinnatifidis, pinnis duabus infimis exterioribus elongatis, medii basi bipinnato-, apice pinnato-pinnatifido, pinnulis laciniisve trapezio-ovato-oblongis, obtusis, subfalcatis, sursum auriculatis, basi cuneatis decurrentibus, crenatis, incisisque, subtus subpilosis, soris margini approximatis, remotis, rhachibus stipiteque longo, setoso-paleaceis.

Ad Ega Brasiliae lect. 1832. Herb. Poepp.

Obs. Caudex repens. Stipes circiter pedalis, fusco-purpureus, nigro-setosus. Rhaches uti stipes. Frons 10 poll longa, ped. dimid. lata; supra olivaceo-, subtus paullo laetiu viridis. Indusia subrotundata, fusca. Sori minuti, in speciminibus examinatis nondum evoluti. — Species ab omnib adhuc descriptis distinctissima! Frondis forma Cistoph. montanam aemulat.

### XXXVIII. CYSTOPTERIS Bernh.

254. *C. fragilis* Bernh. Aspidium Sw. Coll. pl. Chil. III. n. 263.

In Chile australis rupibus ad nives inter Sierra Velluda et Volcano de Antuco. Jan. Febr. 1829. lect.

Obs. Planta ab europaea non diversa. Et e Mexico a Schiedeo et Deppeo lectam possidemus.

255. *C. fumarioides* Presl sub Athyrio, Rell. Haenk. I. p. 39. t. VI. f. 2. (sec. spec. a cl. auct. missum). Aspidium colobodon Kze. (A. obtusum Sw. var.?) Coll. pl. Chil. I. n. 265.

In rupium madidarum fissuris, locis umbrosis Chiles, v. c. in convalli „los Chorillos" prope Concon, Jul. 1827 lecta. (Diar. 87.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum forma α plantae Preslianae, e montanis Peruviae, exacte convenit. Ab A. fragili, quocum Sprengelius A. fumarioides conjunxit, differt (v. Presl l. l.). Multo magis ab A. obtuso Sw.

# CYATHEACEAE.

## 1. *CYATHEOIDEAE.*

### XXXIX. ALSOPHILA Br.

(Chnoophora Klfs. Trichopteris Presl).

257. *A. pycnocarpa* Kze.: fronde bipinnata, pinnis alternis petiolatis, petiolis basi incrassatis, pinnulis subsessilibus, lanceolatis, crenato-sinuatis s. subincisis, apice obtuso subfalcato integerrimis, soris in laciniis aggregatis, rhachi flexuosa angulata stipiteque aculeatis, supra albo-paleaceis.

Crescit in Peruviae sylvis ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta. (Diar. 1146.). Herb. Kze.

Obs. Unicum vidi specimen plantae memorabilis et distinctissimae, pedale.

[Caudex humilis, 1—3 pedalis, saepe parasiticus. Frons fertilis a sterili parum diversa]. Hanc non vidi. Dispositio sororum singularis, Mertensiarum capsulas aemulans. Sed genuina Alsophilae species.

258. *A.? armigera* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis subsessilibus lanceolatis falcatis, junioribus abbreviatis, pinnatifido-incisis, laciniis obtusis s. truncatis, soris secus costulas uniseriatis, rhachibus partialibus superne alatis universalique hirtis, subtus asperis, stipite supra aculeato, subtus rigide paleaceo.

In sylvis densis montanis Peruviae ad Ventanilla de Cassapi, Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex arboreus, ultra orgyalis]. Stipitis aculei breves validi. Pinnas vidi pedales. Inferiores juniores, plerumque steriles differunt pinnulis abbreviatis obtusis ab adultioribus pinnulis lanceolato-acuminatis. Indusia non vidi, sed huic generi plantam inserendam esse vix dubito.

259. *A. infesta* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis basi inaequalibus, pinnatifidis, acuminatis, laciniis oblongis falcatis obtusiusculis, soris margini approximatis uniseriatis, rhachibus puberulis, supra sulcatis paleaceis, stipite supra paleaceo, subtus aculeato.

In sylvis Peruviae ad Miss. Tocache fluv. Huallagae vicinam. Jul. Aug. 1830. Herb. Poepp.

Obs. Species haud dubie arborescens, A. pungenti et procerae Klfs. (Polypodiis Willd.), quarum fragmenta comparare licuit, similis. Haec differt laciniis ovatis, soris marginalibus, stipite inermi; illa laciniis ovato-oblongis acutis, soris marginalibus, stipite aculeato quidem sed glabro, nec supra paleaceo.

260. *A. hirsuta* Kze.: Cyathea hirsuta Presl. Delic. prag. p. 190. A. hirta Klfs. en. p. 249.?

In flor. Peruv. montibus schistaceis versus flum. Huallagae catarractam primam Malpasso de Cayumba, Majo **1829.** lecta. Herb. Kze. (pars rhachis cum jugo pinnarum).

Obs. [Caudex arboreus, homine multum altior inermis. Frondes subtriangulares, sexpedales].

Pinnae, quas vidi ultra pedales. A cl. Preslii descriptione non differt, nisi pilis paginae inferioris frequentioribus quam superioris. Sori in specimine nostro confluentes.

**261.** ***A.*** ***villosa*** Kze. Cyathea Humb. B. Willd. Chnoophora Humboldtii Kaulf. en. p. **250.** Kunth. nov. gen. VII. t. **670.**

Hab. in Peruvia inter Cassapillo et Cucheros. Jul. **1829.** lecta. Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Pinnas vidi bipedales. Sporae tricostatae, costis obtusis.

**262.** ***A.*** ***pruinata*** Klfs. Herb. Polypodium Sw. W. l. l. p. **207.** Spr. l. l. p. **60.** c. synon. P.? caesium Presl. Rell. Haenk. p. **27.** Cyathea discolor Bory in Duperr. voy. Cryptog. p. **281.** Coll. pl. Chil. II. n. **145.**

In umbrosis montium secus rivulos sylvae in peninsula Talcahuano, Chile. Lecta sterilis Aprili **1828.** (Diar. **459.**). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum speciminibus Mexicanis fertilibus omni puncto convenit. Brasiliensia, a Beyrichio lecta, laciniis latioribus parumper differunt. Neutiquam arborea ut Bory (ad Duperr. l. l.) autumat.

## XL. HEMITELIA Br.

**263.** ***H.*** ***speciosa*** Klfs. en. p. **252.** c. synon. Desv. prodr. l. l. p. **320.**

In sylvis rupestribus humidis obscuris Peruviae, ad Pampayaco raro lecta Jul. **1829.** (Diar. **1144.**). Herb. Poepp. Kze. etc.

## XLI. CYATHEA Sm.

**264.** *C. equestris* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis remotis, alternis, petiolatis, inferioribus divaricatis, lanceolatis acuminatis, basi inaequalibus, pinnatifidis, laciniis oblongo-falcatis, obtusis, apice subserratis, inferioribus fertilibus, soris subcostalibus irregularibus, costis rhachibusque partialibus supra hirtis asperis, subtus glabris, universali..... stipite....

In Peruviae, montibus prope Pampayaco, ad Cerro de Cristobal. Jul. 1829. lecta. Herb. Poepp. Kze.

Obs. De caudice, vix non arboreo, fronde stipiteque indicia desunt. Vidi tantum pinnas, easque 1¼—2 pedales. Frons glabra coriacea. Sporae obtuse trilobae, rugosae. Pinnae petiolatae, curvatae, lanceolatae, apice acuminato, pinnatifido. Nulli vero adhuc descriptae similis dici potest.

265. *C. divergens* Kze.: fronde bipinnata, [pendula], pinnis alternis, petiolatis remotissimis, pinnulis alternis longe petiolatis, divergenti-divaricatis, lanceolatis, acuminatis, profunde pinnatifidis, laciniis oblongis falcatis, acutis, margine reflexo serratis, soris costalibus numerosis contiguis, rhachibus supra hirtis, subtus asperis, [stipite supra paleaceo, subtus aculeato].

Hab. in Peruviae montibus ad Pampayaco, Jul. 1829. lecta. (Diar. 1163.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex arboreus 12—20 pedalis, fuscus, glabriusculus. Frondes longissimae, caudicem semper aequantes, saepe multo longiores, nutantes s. pendulae, apice in terram prostratae, coriaceae. Stipites supra basi paleis laxis, lanceolatis, castaneis, margine argenteo obtecti, subtus aculeati, aculeis brevibus, conicis. Plantae reliquae partes inermes]. Pinnae infimae bipedales et ultra. Pinnulae inferiores, saepe 6pollicares, petiolis semipollicaribus, Polypodii vulgaris formam aemulantur; versus apicem diminuuntur, demum confluunt. Filix soris magnis, demum subconfluentibus onustissima. Indusia vesiculosa, tenue membranacea. Sporae triangulares, rugulosae.

266. *C. oligocarpa* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis approximatis, alternis, subsessilibus, patentibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, profunde pinnatifidis, inferne fertilibus, laciniis approximatis, oblongis, falcatis, obtusiusculis, apice obtuse serrulatis, subtus sparsim pilosis, ad costas costulasque basi paleaceis, basi sorophoris, soris minutis, costulae propinquis, rhachibus partialibus supra tomentosis, universali stipiteque subtus asperis.

In Peruviae sylvis ad Pampayaco, lecta Jul. 1829. (Diar. 1101.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex arboreus 8—12-, raro plus quam 15-pedalis, inermis. Frondes 6—8 pedales, nitidae]. Pinnas vidi $1\frac{1}{2}$ pedales, pinnulas ad $3\frac{1}{2}$ pollicares. Laciniae 3—4 lineas longae, $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$ lin. latae. Paleae ad costas et costulas fulvae. Receptaculum semiglobosum. — Proximae C. aculeata Willd. Herb. Klfs. en. p. 255. et arborea Sw. Haec differt laciniis linearibus, toto margine serratis, acutiusculis, costis basi albo-paleaceis, receptaculo bipartibili. Illa pinnis angustioribus obtusis, laciniis linearibus, toto margine serratis, stipite aculeato.

267. *C. cuspidata* Kze.: fronde bipinnata, pinnulis alternis subsessilibus, divergentibus, oblongis, cuspidatis, basi inaequalibus, profunde pinnatifidis, subtus albo-squamulosis adque costas paleaceis, laciniis lineari-falcatis, parte inferiore fertili contractis, apice crenulatis, acutis, soris costalibus, rhachibus partialibus supra sulcatis, paleaceo-hirtis, subtus nitidis, universali supra aspera, subtus nitida, [stipite basi villoso].

Crescit in sylvis paludosis prov. Peruvian. Maynas, Febr. 1831. lecta. (Diar. 2286.). Herb. Poepp. Kze.

**Obs.** [Caudex saepe obliquus, 3—6-pedalis, aculeis conicis atris laevibus horridus, paleaceo-villosus, fuscescens, apice villis fusco-argenteis, nitidissimis dense obsitus. Frondes 4—5 pedales. Stipites basi eadem villositate ac caudex, praediti]. Rhaches atropurpureae. Frondes supra nitidae, laete virides, subtus cano-glaucae venis obscuris. Pinnae ultra 2pedales, pinnulae inferiores circiter 5 poll. longae, pollicem latae. Laciniae subtus et margine sparsim pilosae, 6 lineas longae, ad duas latae; inferiores, inprimis infima, valde diminutae, plerumque steriles. Sori modo rariores, modo numerosi; in apice laciniarum semper deficientes. Indusia pilosa, ferruginea, subcoriacea. Receptacula subconvexa, placentiformia. Sporae trigonae pellucidae! — Habitu ad C. arboream accedit.

## 2. *TRICHOMANOIDEAE.*

### XLII. TRICHOMANES L. emend.

**268.** ***T. punctatum*** (Poir.) Klfs. en. p. 261. Sprengel syst. veget. IV. p. 128. Hook. et Grev. ic. t. 236. (opt.).

Ad arborum cortices, inter muscos, flor. Peruvian. lect. specimina sterilia. Herb. Kze.

**269.** ***T. sphenoides*** Kze.: fronde erecta, simplici subrotunda s. obovata, sinuata incisave, basi cuneata, margine stellato-hirsuta, involucris paucis terminalibus, exsertis, bilabiatis, receptaculis subinclusis, stipite hirsuto.

T. reptans Hook. et Grev. ic. fil. t. 32. (excl. synon.).

In sylvis Peruviae depressis, arboribus adnatum, lect. ad Pampayaco, 1829. (Diar. 1167.). Herb. Poepp. Kze. etc.

**Obs.** Specimina Hookeriana e Jamaica, in Herb. cl. Lehmanni observata, a Peruvianis solummodo margine minus hirsuto differunt. Planta Swartzii et Hedwigii (vid. infra) abunde diversa. Nostrae magis affinia: T. punctatum, quod fronde brevissime stipitata, basi cordata, margine glabro; et T. Bojeri Hook. et Grev. t. 155. quod stipite elatiori glabro, involucris numerosis immersis distinguitur.

**270. T. *muscoides*** Sw. Hook. et Grev. ic. t. 179.

In arborum cortice muscoso, locis umbrosis humidis ins. Cubae, sterile lect. 1822. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Specimina adsunt juvenilia, obovata magis, quam oblonga. Species nervatione laxa a praecedentibus facile distinguenda. Icon Hedwigii (Trichom. hymenoides), quamquam a Swartzio huc relata, fronde sessili, profunde lobata differt. Receptaculis pluribus non exsertis (forsan mutilatis) tantum a T. apodo Hook. et Grev. t. 117. diversa videtur.

**271. T. *reptans*** Sw. flor. Ind. occ. III. p. 1727. Hedw. nov. gen. et spec. fil. c. fig. — Fil. Cubae exsicc.

In arborum truncis, praesertim in caudice Oreodoxae Cubae interioris lect. ad Caobas, 1823. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Icon Hedwigii specimina juniora exhibens, nec mala. Forma frondis mutabilis; nunquam integerrima, in novellis incisa tantum, in adultioribus pinnatifida, sinuata, adeo subbipinnatifida.

**272. T. *sinuosum*** Rich. W. Hook. et Grev. t. 13. (sec. specc.) T. quercifolium Desv. Mag. l. l. p. 328. Dict. d. sc. nat. Acotyledones t. 89. — T. incisum Klfs. en. p. 261. (e spec. planta junior).

Ad arbores flor. Peruv. prope Pampayaco, rarius lectum Jul. 1829. (Diar. 1166.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Planta variabilis, junior laciniis simplicibus integerrimis, apice obtusiusculis, in venis et ad marginem frequentius stellato-setosa; adultior laciniis sinuato-dentatis, apice truncato, emarginato; venis calvescentibus; ad margines sparsim stellato-setosa. Receptaculum plus minus longum, fragile. Involucra ab initio arcta, demum apice dilatata, cyathiformia.

273. *T. pellucens* Kze.: fronde oblongo-lineari, acuminata, profunde pinnatifida, laciniis remotis, oblongo-linearibus, obtusis, irregulariter sinuato-dentatis, secus costulam venasque subtus pilosas pellucidis, apice sorophoris, costa stipiteque marginato setis adpressis fuscis hispidis.

In sylvar. flor. Huallagae super. in terra et arbor. emortuarum parasita ad Mission. Tocache lect. Jun. 1830. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum sequente e difficili T. crispi, cristati, pilosi aliarumque grege; sed distinctissimum. Caudex adscendens, ater, fusco-paleaceus, fibris crassis, rigidis, striatis, fuscis. Stipites densi 3—4-pollicares, tenues, semiteretes, supra ad canaliculum marginati, fusci. Frondes 6—7 pollices longae, 1½—2 latae, obscure virides, coriaceae, sub lente cellulis densis, parvis, huc illuc pellucidis, et majoribus pellucidis serie simplici ad costulas et venas contextae. Sinus inter lacinias rotundati. Sori raro ultra septem, inaequaliter in lateribus apicis distributi. Columella longa, scabra. — T. pilosum Raddi textura simili gaudet, alioquin longe diversum.

274. *T. plumosum* Kze.: fronde lanceolato-lineari acuminata, pinnata, pinnis subadnatis, oblongo-linearibus, apice attenuato obtusis, margine sterili inaequaliter duplicato-dentatis, utrinque ad venas costasque hirtis, dimidio superiori sorophoris, involucris immersis bidentatis, stipite trigono rhachique rufo-hirtis.

In sylvis densis montanis Peruviae ad Pampayaco, Jul. 1829. lect. (Diar. 1107.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Candex repens, pennae anserinae crassitie, rufopaleaceus, fibris longis, rigidis, nigris, fusco-villosis. Stipes 4—5-pollicaris, trigonus. Frons 10—14 pollices longa, supra basin 2½—3 poll. lata coriacea. Pinnae inde a quarta frondi parte fertiles. Sori in quovis latere pinnae subnovem;

versus basin et apicem frondis pauciores. Receptacula longissima, curvata, fragilia.

Simile T. cristato Klfs. (T. crispo Hook. et Grev.? t. 12. nec Sw.); sed differre videtur stipite trigono, fronde latiori, pinnis et supra pilosis, apice magis attenuato, soris copiosioribus. T. trigonum Desv. e Gujana fronde pinnatifida, laciniis acutis, stipite apice marginato facile distinguendum. — T. crispum L. Sw. Hedw. ic. pinnis latioribus et brevioribus, involucris non bidentatis paullo latius distat.

275. *T. coriaceum* Kze.: fronde ovato-oblonga in stipite decurrente, coriacea, subbipinnatifida sinubus rotundatis, laciniis oblongis, truncato-obtusis, sinuato-incisis, margine nudis, costis, venis stipiteque setoso-hirsutis, involucris immersis, bilabiatis, labiis eroso-denticulatis.

Ad truncos emortuos delapsos prope Collares Brasiliae, cum Xiphopteride serrulata lectum Majo 1832. (Diar. 2981.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Speciem anno 1828. e speciminibus Gujanensibus a b. Weigelto lectis proposui. Peruviana majora, ceterum non diversa. Proxime accedit T. Bancroftii Hook. et Grev. (ic. fil. 204.); differt fronde magis partita subtripinnatifida, sinubus latis truncatis, nuda excepto laciniarum margine parce clavato-piloso, involucro vix bilabiato, labiis integerrimis. T. arbuscula Desv. prod. p. 326. non minus glabritie differt.

276. *T. brachypus* Kze. T. radicans Hook. et Grev. ic. fil. t. 218. excl. synon.

Cresc. in truncis arborum ad Yurimaguas, prov. Peruv. Maynas; specimina quaedam juvenilia absque fructu lecta. Mart. 1831. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Hedwigii figura, nomine T. scandentis insignita, veram speciem exhibet Swartzii T. radicans, ipso teste in synopsi. Ab hac vulgari specie illa Hookeri et Grevil. e specimine Hookeriano in herb. amic. Lehmanni examinato et icone abunde differt stipite subnullo, pinnis approximatis decurrentibus, horizontalibus, profunde sed irregulariter inciso-pinnatifidis. Novella nostra specimina ad partem frondes membranaceas, pinnatifidas, laciniis inciso-serratis ostendunt et caudicem tenuem, fere bipedalem, repentem.

277. ***T. pinnatum*** **Hedw. 1799. fil. gen. et spec. c. ic. Sw. T. rhizophylla Cav. (1801.). T. floribundum Humb. Bonpl. Willd. (1810.) Hook. et Grev. ic. fil. t. 9. (opt.).**

In flor. Huallag. super. Peruv. sylvis opacis ad Mission. Tocache terrestre. Jul. Aug. 1830. lect. (Diar. 1950.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Specimina adsunt 1½-pedalia, aliaque minora apice radicantia.

278. ***T. pyxidiferum*** **L. Hook. et Grev. icon. t. 206.**

Crescit in arborum truncis Peruv. ad Pampayaco lect. Jul. 1829. (Diar. 1105.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum planta Linneana imprimis e Plumieri icone (t. 50. f. E.) judicanda videatur, nostram genuinam agnovimus. Conf. quae cll. Hooker et Greville l. l. docte exposuerunt. Icon vero Anglorum stipitem alatum, quem et specimina Peruviana et Plumieri icon monstrant, minus bene reddit.

279. ***T. radicans*** **Sw. T. scandens Hedw. fil. gen. et spec. c. ic. (nec alior).**

In flor. Peruv. montibus excelsis ad Pampayaco, Jul. 1829. rarius lect. (Diar. 1132.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. [Caudex ad pennae anserinae crassitiem accedens, valde ramosus, repens, 15—20 pedalis. Frondes vel horizontales, vel dependentes, ultra pedales].

## XLIII. HYMENOPHYLLUM Sm.

280. **H.** *interruptum* Kze.: fronde brevi-stipitata, lineari, alternatim contracta fructifera, pinnatifida, supra costaque rufo-pilosa, laciniis oblique lanceolatis, subfalcatis, obtusis, basi sursum auriculatis, deorsum cuneatis, inciso-pinnatifidis, lacinulis subbifidis obtusis, fertilibus ovato-trapezoideis, soris margine superiore et exteriore subcontiguis, involucris breviter bilabiatis, margine exciso-dentatis, dense rufo-hirtis.

In sylvis Peruviae ad Pampayaco, parasiticum, pendulum. Lect. Jul. 1829. (Diar. 1104.). Herb. Poepp. Kze. etc.

Obs. Caudex tenuis, repens. Stipes 1—2-pollicaris, teres, pilosiusculus. Frons saepe sesquipedalis et ultra. Pili stellati plerumque 2-, 3-fidi, rarius 4—5-fidi. Receptaculum breve, subclavatum. Sporae trigonae. — Fronde interruptim fructifera, contracta insignis species et elegans.

281. **H.** *tomentosum* Kze.: fronde subsessili, rigidula, utrinque tomentosa, pinnata, pinnis subimbricatis, ovato-oblongis, apice fructifero dilatatis, obtusis, basi sursum auriculata subcordatis, cuneatisve, margine inciso-crenatis, involucris serratis, valde tomentosis.

Ex arboribus vetustis fl. Peruv. ad Pampayaco pendulum. Rarius lect. Jul. 1829. (Diar. 1143.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Frons 14—16-pollicar., rufa, stipite brevissimo s. nullo rhachique tereti, rigidula, tomentosis. Pinnae pellucidulae, furcato-venosae, versus basin decrescentes, calvescentes, marcescentes, subcaducae. Pagina superior minus dense stellato-tomentosa, quam superior. Vidi specimen rhachi superne bifida. — Filix spectabilis e vicinitate H. sericei Sw. et plumosi Klfs. Hoc differt pinnis lanceolato-attenuatis, inciso-dentatis, laciniis bifidis, stipite longiori, teneritate et magnitudine minori (maximum quod vidi specimen 8-pollicare); illud (v. ic. Hedwigii) pinnis linearibus decurrentibus, hirsutie stellata quidem sed multo laxiori, stipite longiori, habitu graciliori et magnitudine minori. H. pyramidatum Desv. prodr. p. 332. rhachi alata, pinnis elongatis acutis valde diversum videtur. Non minus diversa H. pulchellum Schlecht. et trichophyllum Knth.

282. ***H. ciliatum*** Sw. Hook. et Grev. ic. t. 35.

Cresc. in truncis vetustis sylvarum Peruviae montosarum ad Pampayaco. Lect. Jul. 1829. (**Diar. 1110.**). Herb. Poepp. Kze. etc.

283. ***H. spec. dub. sterilis.***

Lect. ad Pampayaco Peruviae 1829. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Caudex filiformis, rufo-villosus, longissime repens. Stipes 3—4-linearis, villosus. Frons lineari-oblonga 2—3-pollicaris obtusa, basi in stipitem decurrens, supra stellato-pubescens, bipinnatifida, laciniis ovatis, obtusis, lacinulis linearibus, obtusis, emarginatis, spinoso-serrulatis, ciliatis.

284. ***H. Beyrichianum*** Kze.: fronde curvata, in stipitem decurrente tripinnatifida, subtus hirta, supra glabra, laciniis primariis ovato-lanceolatis, curvis, secundariis oblongis, lacinulis linearibus obtusis, denticulatis, setoso-ciliatis, soris terminalibus, involucris ovatis, eroso-dentatis.

In arborum truncis flor. Peruvian. ad Pampayaco, Trichom. pyxidifero mixtum. Jul. 1829. lect. Herb. Kze.

Obs. Speciem eandem sub H. dichotomi nomine ad Sierram d'Estrella lectam mis. meritiss. Beyrich. Specimen peruvianum non differt. Caudex repens, radiculosus. Stipes 3-pollic. teres, supra glaber, subtus stellato-pilosus, apice alatus. Frons 4—6-pollicaris. Rhachis alata. Lacinulae arctae, ut sinubus oblongis frons quasi perforata videatur. — Affine habitu H. elastico, quod rhachi nuda differt, et H. fumarioidi, margine frondis integerrimo, glabro, receptaculis retusis facili opera distinguenda.

285. ***H. fucoides*** Sw. Hedw. fil. gen. et spec. c. ic. sub Trichomane.

H. interrupto mixtum specimen reperiebatur.

Obs. Cum planta Ind. occid. et Mexicana omnino convenit. Similis sed diversa species est H. cristatum Hook. et Grev. t. 148.

286. ***H. asperulum*** Kze.: fronde ovata, bipinnata, coriacea, lacinulis linearibus obtusis, serratis, soris supraaxillaribus, involucris maximis ovatis, patentibus, integerrimis. — Coll. pl. Chil. II. n. 146.

H. Tunbridgense Hooker bot. of Beecheys voy. part. II. p. 52. (e loco).

Obtegit praerupta humida argillosa ad Talcahuano flor. Chilens. Aprili 1828. lect. (Diar. 418.). Herb. Poepp. Kze.

Obs. Ab H. Tunbridgensi Sm. differt statura minori, fronde brevi-ovata, involucris maximis, profundissime partitis patentibus, *integerrimis* et textura frondis coriacea, areolis rotundis, obscuris, nec oblongis, pellucidis. Ab H. Wilsoni Hook. rhachi aequaliter late alata. Planta caespitosa, vix pollicem alta, caudice filiformi. Sapor amarus ut in H. tunbridgensi. Eandem speciem in Brasilia lectam vidi in Herb. cl. de Martius. H. tunbridgense e Concepcion a Durvilleo lectum et a Boryo (ad Dup. p. 284.) commemoratum, hujus loci videtur.

287. ***H. clavatum*** Sw. Trichom. Hed. fil. gen. et spec.

Pampayaco Peruviae. Lect. Jul. 1829. Herb. Kze. etc.

288. ***H. abietinum*** Hook. et Grev. t. 127.? Lect. c. praecedente; sed sterile. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum planta a Jamesono in Andibus Peruvianis detecta, satis congrua; sed specimina minora. Fructuum defectus nil certi proferre sinit.

**289.** *H. fumarioides* (Bory Willd.) Klfs. En. p. 269.

Lectum ad Collares Brasiliae borealis 1832. Herb. Poepp. Kze.

Obs. Cum speciminibus Chamissonianis a b. Kaulfussio mecum communicatis omni parte convenit. Plantam vero Brasiliensem ab orientali specie differre, verisimillimum mihi videtur.

# MARSILEACEAE R. Br.

## XLIV. MARSILEA L.

**290.** *M. quadrifolia* L. etc.

Vulgaris in lagunis Cubae ins. ad las Piedras. Lecta sterilis Aug. Sept. 1823. Herb. Kze.

Obs. Specimina magna, foliol. 1¾ pollicaribus.

## XLV. SALVINIA Schreb.

**291.** *S. hispida* H. B. Kunth. nov. gen. I. p. 44. Synops. I. p. 101. Exs. fil. ins. Cubae.

In magnis lagunis ins. Cubae austral. ad las Piedras, Septbr. 1822. lecta. Herb. Kze.

## XLVI. AZOLLA Lam. R. Br.

**292.** *A. magellanica* W. Humb. Bonpl. Kuth. nov. gen. I. p. 43. Syn. I. p. 100. filiculoides Lam. Enc. I. p. 340. illustr. t. 863. Salvinia Azolla Raddi nov. gen. et spec. p. 2. t. 1. f. 3. Klfs. en. p. 273.

In aquis stagnantibus ins. Cubae ad las Piedras fructifera lecta. Febr. 1824. Herb. Kze.

Obs. Specimina Raddiana optime congruunt.

**293.** *A. arbuscula* Desv. prodr. p. 178. vidtr. A. magellanica Coll. pl. Chil. III. n. 267.

Lecta ad Antuco, Chile australis, sterilis, Novbr. 1827. (Diar. 700.). Herb. Kze.

Obs. Quantum ex diagnosi brevi Desvauxii judicare licet, planta nostra ab illa non differt. Huc spectare videtur Feuillei icon: Journ. II. histoire des plant. médicinal p. 43. t. 35. (cujus apographa videtur fig. Dillenii t. 43. f. 72. (a Kaulfussio ad A. magellanicam laudata) potius hujus loci.

# HISTORIA BALSAMINEARUM SYSTEMATICA,

## ACCESSIONIBUS NONNULLIS AUCTA STUDIIS GEORGII WALKER-ARNOTT ET JOANNIS ROEPER.

ACCEDIT TAB. LAPIDI INCISA (TAB. I.)

L. B. S.

Amicus *G. A. Walker-Arnott*, in litteris jucundissimis quas d. 23. Octobris a. 1833. ad me dedit, *Balsaminearum* mentionem aliquam fecit, simulque a me rogavit, ut observationes suas in diarium botanicum *Schlechtendalii* mei insererem. Quum clarissimus vir posceret ut quae ipse anglice scripserat, aut Gallico aut Latino sermone redderem, non volui non ei satisfacere. Utinam mihi successerit ut ejus ideas observationesque planis verbis integras saltem incolumesque reddiderim!

En lector benevole quae *Walker-Arnott* ipse fert:

...... Scias autem amice, casu quodam ita evenisse, ut disputationem tuam de *Balsaminearum floribus et affinitatibus* paucis demum abhinc diebus perlegerim, characteribus familiae, generum specierumque *Balsaminearum* in libro nostro (Prodromus florae peninsulae Indiae orientalis, auctoribus *R. Wight* et *J. A. Walker-Arnott*), jam pridem absolutis et in lucem editis. Si forte incideris in hunc librum facile videbis theoriam tuam de florum supralaudatorum indole minime cum mea *) convenire. *Kunthium*, quo duce prius jam usus eram in conscribendo charactere familiae *Balsaminearum* in Encyclopaedia Britannica (ed. VII. Vol. V. p. 103.) exhibito, nunc iterum secutus sum; ita tamen ut, si antea temere ad clarissimi viri nutum me conformaveram, nunc e contrario rationibus inductus sum *Kunthio* omnino ignotis, talibusque, ut aliter fiere non potuerit, quin ejusdem viri theoriam de florum vera structura mihi suppeditaverint, etiamsi ab illo verbis expressa nondum exstitisset.

Observationes tuas circa antherarum structuram omnino confirmavit plurimarum specierum e *Balsaminearum* familia hoc respectu a me *Wightioque* institutum examen; nos quoque numquam vidimus antheras quasdam uniloculares. Hinc et ego conclusi genera *Impatientem* et *Balsaminam* quoad antheras non differre. Vidi equidem antheras in speciebus quibusdam secus longitudinem, in aliis transverse dehiscere; quum autem hisce characteribus nulla mihi accedere visa sit habitus externi differentia, satius fore duxi, si genera duo modo allata iterum conjungerentur.

Te certe non fugit, *Decandollium* in prodromo suo (I. p. 687.) quaerere, anne *Balsamina Madagascariensis* et *Impatiens natans*, propter calcaria gibba, novum potius constituant genus? Priorem plantam neque ipse vidi, neque ab aliis comperi, quomodo ejus fructus sese haberet. Crediderim *Balsaminam Madagascariensem* a veris *Impatientibus* non differe; occurrunt saltem species complures **) quarum calcar gibbum solummodo refert,

---

*) Quum characteres familiae generumque *Balsaminearum* solus elaboraverim, fas est errores, si qui sunt, mihi solo imputari. W. A.

**) e. g. *Impatiens scabriusula* Heyne, *I. pendula* Heyne, *I. rufescens* Bentham, *I. inconspicua* Bentham, neque, uti in reliquis, productum est. Quod e contrario ***Impatientem natantem*** attinet, omni jure pro genere distincto debet haberi, et videmus quoque eandem a *G. Donio* (in Volumine primo libri cui titulus „Millers dictionary") ***Tytoniae*** nomine salutatam et ab ***Impatientibus*** veris sejunctam. Attamen notandum est ***Tytoniae*** characterem genericum a *Donio* e calcari gibbo *solo* fuisse repetitum, neque forsan auctorem umquam ipsum vidisse specimen hujus plantae. Quid autem tibi videbitur si a me accipies hanc ipsam ***Impatientem natantem*** unicam in tota ***Balsaminearum*** familia legitimam florum structuram oculis nostris exhibere, eandemque talimodo quoad floris indolem typum familiae constituere? Tam normalem reperimus hujus stirpis florem, ut ne quidem character familiae, qualem non solum a *Decandollio*, *Achille Richardio* et *Kunthio*, sed etiam a temetipso datum coram habemus, in illum cadat. ***Impatientem*** nimirum refert fere regularem, calyce praeditam pentasepalo colloraque pentapetala, cujus partes cum calycinis partibus alternant. Tam sepala quam petala videmus omnino libera. Quod si utrumque verticillum cum verticillis calycino corollinoque ***Impatientis*** cujusdam legitimae comparamus, luce clarius evincitur, *Kunthium* veram indolem floris ***Balsaminearum*** cognovisse, quum statuit petalorum unum deficere, partemque a te petali symmetrici ecalcarati nomine salutatam revera sepalis duobus connatis constitui. Doleo me hujus epistolae arctioribus limitibus impediri quominus reliquas partes ***Impatientis natantis*** cum organis iisdem respondentibus ceterarum ***Balsaminearum*** comparem. — Liceat tamen nonnulla addere ***Impatientem natantem***

---

***I. filiformis*** *Wight et Arnott* (neque ***I. oppositifolia***, uti in pagina 140 Prodromi nostri florae peninsulae Ind. orient. lapsu typographico legitur). W. A.

spectantia, anteaquam praesens thema omnino mittam. Supra quidem dixi *G. Donium* hanc speciem *Tytoniam* nominasse, jam autem, si placet, videamus, an et in posterum hoc nomine sit appellanda? — Ecce hujus plantae characterem genericum, qualem ipse eum elaboravi, differentias tantummodo recipiens quae *Tytoniam* inter et *Impatientem* intercedunt.

*Sepala* 5, libera, colorata. *Petala* 5, inaequalia, libera, summum fornicatum. *Stamina* 5; filamenta apice connata; antherae leviter connatae, biloculares, apice dehiscentes. *Stigmata* 5, sessilia, acuta. Fructus succulentus, drupaceus, quinquangularis, quinquesulcatus, quinquelocularis; endocarpium osseum; semina in loculis solitaria.

Videsne autem cuinam alii generi plantarum character hicce ad amussim conveniat? *Hydrocerae* procul dubio, generi a *Blumio* in libro cui titulus „Bydragen" jam anno 1825 constituto, et pro typo novae *Hydrocerearum* familiae habito. Hanc familiam ipse quidem quondam (in Encyclopaediae Britannicae Vol. V. p. 103.) agnovi, serius tamen eandem cum *Balsamineis* conjunxi. Genus *Hydroceram* structuram *Balsaminearum* optime demonstrare, supra jam consignavi. — Quod species attinet, Javanensem non novi, neque uspiam inveni descriptionem qua edocerer an ab *Impatiente natante Willdenowii* differat nec ne. *Rothius* (novae plant. spec. p. 164.) indicat, *Impatientem trifloram Linnaei* a *natante* vix differre; quam sententiam in dubium revocat *Wallichius* (conferatur *Roxburghii* flora Indica cura *Wallichii*; Vol. II. p. 455 in adnotatione). Specimina a *Wallichio Impatientis triflorae* nomine designata (vid. numerum 4756 catalogi,) omni respectu conveniunt cum plantis ab eodem viro numero 4755 inscriptis, et *Impatientis natantis* nomine distributis. Ut autem

Linnaeanum synonymon supra omnem dubitationis aleam evehatur, primum hac in re inter omnia adivimus oraculum, herbarium dico *Hermannianum*; qua auctoritate, vix recusanda, *Rothii* opinio omnino confirmatur. In posterum igitur *Willdenowii Impatiens natans Hydrocera triflora* erit appellanda, neque nosmetipsi in Prodromo nostro aliam adoptavimus designationem. *Hermanni* phytophylacium nobis praeterea quoque obtulit bonam iconem hujus plantae, figuris analyticis floris ditatam, quam *Linnaeum* fugisse omnino mirum mihi est visum. Iconem a *Burmanno* in thesauro Zeylanico (tab. XVI. fig. 2.) datam minime accuratam dixerim, neque meliorem puto *Impatientem* in eadem tabula delineatam. Calcaria in figuris hisce botanicorum virorum saeculi praeterlapsi semper longiora videmus ac in natura occurrunt. *Rheedii* icones a te laudatae (de florib. et aff. Balsam. p. 18.) omnino sunt phantasticae, et quod ejusdem viri descriptiones attinet, nemo jam est botanicorum qui nesciat illis et ne tunc quidem esse fidendum, quum forte figurae bonae sunt. *Rumphius* e contrario bonas dedit descriptiones malasque picturas. *Rheedii* icon, in tabula 31 Voluminis noni exhibita, procul dubio Scrophularineam plantam adumbrat, et quidem verosimiliter *Bonnayam* quandam *). Veram *Impatientem oppositifoliam Linnaei* e herbario *Hermanniano* cognovimus eandem cum *J. Mysorensi Wallichii* (et quidem illa, quae in catalogo Wallichiano numero 4743 A inscripta est, specimina B et C, aeque ac *Impatiens Mysorensis Rothii*, a priore differunt). Characterem hujus speciei dedimus in pagina 139 Prodomi nostri supra laudati.

---

*) Haec enim figura *Impatientem* non sistit, quod luce clarius probatur tum inflorescentia, tum descriptione Rheediana etc. Hinc genus diversum, fortassis Rhinanthaceum. De florib. et affinit. Balsam. p. 18. R.

In pagina sexagesima libri tui annotas, nuspiam *Cistocarpi*, generis a *Kunthio* citati, ullam te invenisse descriptionem. Mihi hoc nomen lapsu typothetae e *Ledocarpo* ortum esse videtur, quod ipsum autem aeque rejiciendum est; quum *Cavanilles* eandem plantam jam anno 1804 *Balbisiae verticillatae* nomine designaverit *). Idem valet de *Caesarea Aug. de Saint-Hilaire*, quam *Cavanilles* eodem anno *Vivianae* nomine promulgavit **).

In pagina decima libelli tui commentatus es characterem genericum *Impatientis*, qualem *Linnaeus* reliquit. Pace tua opinionem foveo tuae prorsus contrariam. Si memineris te *Kunthiumque* in eo convenire, utrumque petalorum lateralium constare e petalis duobus coalitis, facile videbis petala $\delta$ et $\eta$ (par intermedium) revera partes esse easdem, quas uterque vestrum nomine petalorum lateralium superiorum designavit et quae alii botanici lobos superiores petalorum lateralium nuncupaverunt. Concedo equidem lobos hosce, vel petala si mavis, non penitus evanescere, saepius tamen hasce partes minimas observavi. Tales nobis exhibent *Impatientes tripetala* ***), *rufescens Bentham*, *diversifolia Wallich*, *Kleinii Wight et Arnott*, porro planta in tabula 49 Voluminis noni horti Malabarici depicta, cet. cet.

---

*) Hoc synonymon jam a *Sprengelio* in systemate vegetabilium allatum video. R.

**) In litteris d. 13. Martii m. a. 1832 ad me datis clarissimus *Cambessedes* me jam monuit, nomen *Cistocarpum* errore typographico e *Ledocarpo* ortum, et *Caesaream* suam a *Cavanillesio Vivianam*, a *Lindleyo* autem a 1828 *Macraeam* fuisse appellatam. R.

***) Hoc nomen planta accepit propter petala (vel lobos) duo inferiora, et petalum a te superius dictum, quod petalum *Kunthius* et ego sepala duo superiora, petaloidea, coalita, appellavimus. W. A.

Aliam denique addam observationem. ***Rotalam*** inter plantas verticillis floralibus trimeris praeditas recenses. Num autem ipse hoc genus examinasti? Ex observationibus a me ipso institutis sequitur, characterem genericum, ab auctoribus huic stirpi attributum, omnino erroneum esse. Calycem vidi quinquedentatum; corollam pentapetalam, petalis minutis caducisque; stamina quinque. Plantas a me examinatas veros ***Rotalae*** generis esse cives, testatur herbarium Madrasianum, cujus specimina e parte a ***Koenigio*** sunt collecta, et e quo herbario ***Willdenowius*** suam ***Rotalam*** accepit; testatur porro auctoritas speciminum Koenigianorum in herbario Banksiano asservatorum. Coram habeo specimina centum et quod excurrit, a ***Wightio*** collecta, et nihilo minus ne semel quidem tria solummodo numeravi segmenta calycina. Hinc, etsi quomodo errari potuerit vix intelligo, tamen concluserim characterem genericum hucusque exhibitum ex observatione erronea prodiisse. Alteram ***Rotalae*** speciem, eamque Mexicanam, a *Schlechtendalio* in Linnaeae Volumine quinto (pag. 567) descriptam, nondum vidi. Sin *Schlechtendalium* oculi sui fefellerunt (ipse autem jam observat stirpem demum esse examinandam,) character genericus melius cadit in plantam Mexicanam quam in ipsissimam speciem ad quam a ***Linnaeo*** elaboratus est.

Vale faveque amico tuo G. A. Walker-Arnott.

## JOANNES ROEPER GEORGIO WALKER-ARNOTT

S. P. D.

De meis ***Balsamineis*** variae sententiae. ***Agardhius*** in diario botanico Ratisbonensi ***Cruciferis*** affines et ad ***Cruciferarum*** typum efformatas sibi probavit, me honorifice vituperans quod geraniaceam proposuerim theoriam; ***Bernhardius*** in hac ipsa Linnaea docte novam proposuit aenigmatum balsaminearum solutionem; Tu amanter adversariorum meorum auges aciem, simul *Kunthium* (uti crediderim jam invitum,) in Tuas partes trahens. Ne autem *Impatientium* monographum reprehensionis impatientem credas, latine gratias Tibi agam germanas, quod observationes Tuas nulli alii commiseris divulgandas, ac mihi. Ecce bonum virum, naturae amicisque fidum, et qualem semper mihi optaveram in botanicis rebus adversarium!

Sed ad rem ipsam venio. Et primum Tibi gratulor quod *Hydrocereas* absque metamorphosi, et, uti mihi e charactere videtur, annuente natura, in *Balsamineas* mutaveris simulque *Tytoniam* deleveris. Macte virtute Tua; tali enim expurgatione magnopere egent systemata nostra.

Secundo loco mihi gratulor *Balsaminearum* typum talem revera existere a Deo creatum, qualem, si licuisset homini mortali, ipse procreassem ad probandam firmandamque theoriam meam. Anteaquam *Impatientem natantem* (cui *Wallichius* noster in herbariis ditissimis quae non sibi sed aliis legit numerum 4755 apposuit,) examinassem, jam e verbis Tuis conclusi hanc plantam aperte et legitime prae se ferre, quod *Impatiens noli tangere* obscurius, *Impatiens Balsamina* autem tantummodo culta, neque culta semper, immo quasi invita, exhibent. Neque fefellit me judicium meum uti me edocuit examen severissimum ipsius *Impatientis natantis*, vel si mavis *Hydrocerae triflorae*. Video quidem Te aliter interpretari *Balsamineas*, attamen non video neque *cur necesse sit* aliter eas interpretari, neque quomodo *possit* aliquis. Immo si mihi quae necessitas prodire videtur e *Hydrocerae triflorae* indole rite cognita, (et a Te rite exposita,) ea est, ut confiteamur hujus plantae flores solemnes omni respectu cum floribus istis insolitis *Impatientis Balsaminae* convenire, quos in tractatulo meo ad typum accedentes proclamavi atque descripsi (cf. pagg. 9. 16. 62.). Statuis in *Impatiente noli tangere* et *Balsamina hortensi* (quas species veluti optime cognitas vulgatissimasque prae ceteris laudo,) petalum quintum deficere, partemque quae ejus locum tenet e sepalis duobus coalitis constare. Cur autem ita, quaeso, amice? Haec pars loco *), insertione **), aestivatione, nervis, figura, indole, immo et magnitudine relativa ad amussim convenit cum organo quod in *Hydrocera* petalum quintum proclamas.

Cur porro sepalorum duorum minimorum, in *Impatiente noli tangere* a me detectorum (vid. pag. 10.) sepalorumque totidem in *Balsaminae* speciminibus cultis saepe adventitiorum (pag. 9 cet.) nullam habuisti rationem? Ibi tamen provenire dixi haec sepala in speciebus modo allatis, ubi in *Hydrocera* adsunt sepala duo anteriora, nimirum ad utrumque latus petali quinti. Neque in *Impatiente Balsamina*, quando exstant, aliter differunt ac statura parum minore. Loco quem tenent, insertione, aestivatione, nervis, figura indoleque et hae partes conveniunt cum *Hydrocerae* organis respondentibus. — Jam autem, si haec omnia ita sese habent, ea autem revera ita sese habere, mecum testatur *Meisnerus* noster — jam quaeso quid restet Tibi ad sustinendam theoriam olim Kunthianam? Quid denique restat et *Bernhardio* clarissimo, qui, etsi *Balsamineis* nullam fere arctiorem cum *Fumariaceis Papaveraceisque* intercedere affinitatem rite perspexit, nihilominus tamen e *Hypecoo* celerius conclusit petalum quintum (anterius) *Balsaminearum* ex organis pluribus constare arctissime coalitis? Si per temporis angustias liceret, Bernhardianam theoriam simul refutarem; hodie autem negotiis premor, neque forsan in posterum recurram ad *Balsaminearum* symmetriam, quum persuasum mihi sit, botanicos omnes penes quos judicium est *Hydrocera* semel inspecta cognitaque aliter de *Balsamineis* non commentaturos esse ac ipse commentatus sum.

---

*) Hoc est, latere quod petalum hocce tenet in decagono floris, vel figura geometrica quam flos explicatus et a vertice inspectus efficit.

**) Hoc est, altitudinis relativae gradu quem tenet hocce petalum in axi floris a latere inspecto.

Affirmas flores *Hydrocerae* Tuae tam regulares esse, ut ne familiae quidem character, qualem ego exaravi, in eos cadat. In pagina decimaquinta et sequentibus tractatuli mei characterem *Balsaminearum* exhibui. En eundem coarctatum iisdemque terminis expressum quibus Tu usus es:

| *Balsamineae* | *Hydrocera* |
|---|---|
| (de florib. et aff. Balsam. p. 15.) | (e G. A. Walker-Arnott.) |
| *Sepala* 5 aut abortu 3, libera. | *Sepala* 5, libera, colorata. |
| *Petala* 5, inaequalia, petalis 4 interioribus plus vel minus connatis, summo libero symmetrico. | *Petala* 5, inaequalia, libera, summum *) fornicatum. |
| *Stamina* 5, filamenta apice connata; antherae basi coalitae aut liberae, biloculares, ab apice rima longitudinali dehiscentes. | *Stamina* 5; filamenta apice connata; antherae leviter connatae, biloculares, apice dehiscentes. |
| *Stigmata* 5, sessilia acuta. (pagg. 59 et 63.) Fructus quinquesulcatus, quinquelocularis. Ovula 3—4 in quolibet loculo cet. cet. | *Stigmata* 5, sessilia acuta. Fructus succulentus, drupaceus, quinquangularis, quinquesulcatus, quinquelocularis; endocarpium osseum; semina in loculis solitaria. |

---

*) Revera infimum est, et quidem tam in *Hydrocera* quam in *Balsamina* et *Impatiente*. cfr. Tabula. — R.

Endocarpium in *Balsamina hortensi* cartilagineum, exterius parenchymate carnoso tectum (fructus igitur *quodammodo* succulentus, *quodammodo* drupaceus). In *Hydrocera* loculamenta fructus 2 — 3 - ovulata; semina matura *ovulorum* quorundam *abortu* solitaria (cfr. *Lindley*, introduction to the natural system of botany; London 1830.). Si alia plantarum genera admodum naturalia respicio, oritur mihi suspicio, fructuum indolem quandoque ad constituenda genera vere naturalia vix sufficere. Exemplo sunt *Amygdalus communis* et A. *Persica*, *Nigellae* variae, *Actaeae* species, *Euphorbia akenocarpa*, *Clematides* subbaccatae, cet. *Impatientes* quoad antherarum dehiscentiam variare. Tu ipse auctor es, quamobrem character ex antherarum historia repetitus hic fere nullius faciendus.

Non possum non confiteri cumulari me maximo gaudio, quod, quantum video, victor dicessurus sum e duello nostro atramentario. Et eo magis gaudio affectus sum, quo anxius in tractatulo meo de Balsaminearum floribus et affinitatibus conatus eram naturam natura commentari, argumenta mea non e phantasia sed e natura repetere, theoriis de abortu et coalitionibus organorum non abuti, anomaliis autem parce inniti. Nihil enim tam timeo quam ne contra naturam peccem, quam, divinitus creatam, admirabilem simulque inexplicabilem, religiose vereor, quam colo, quam pro viribus sequor. Igitur non mihi gratulor sed naturae, quam felicem praedico quod theoriis nostris erroribusque non mutatur. Quantam enim, si contraria evenirent, anno 1771 calamitatem perpessa esset *Rotala* (ut innumeras alias plantas taceam,) cujus characterem Tu, feliciter uti spero et cupio, emendasti. *Rotalas* possideo equidem *verticillatam* (a *Vahlio* denominatam et olim cum clarissimo *Lamarckio* communicatam,) et *Mexicanam* (a *Schlechtendalio* ipso determinatam), attamen nondum examinaveram; priorem, quia calyces a fructus maturi valvulis dehiscentibus nimis lacerati sunt; alteram, quia e speciminibus minus perfectis vix certi quicquam poterat inveniri. Talem igitur statueram *Rotalam*, qualem *Linnaeus* et qui eum secuti sunt celebratissimi botanici dederunt, quamobrem erga hoc plantarum genus nullum est meum peccatum nisi quod iis credidi; quibus non credere nefas putabam. Caeteroquin exemplum hocce, quod, sin falsum, tamen dubium est, lubenter eliminabo, et quidem eo lubentius, quod alia adhuc supersunt certiora vulgatioraque exempla numeri ternarii in florum dicotyledoneorum verticillis.

Heic si licet addam, inter exempla directionis florum pentamerorum in pagina 16 a me allata, *Lobeliam* invita natura irrepsisse. Oblitus eram resupinationis floris *Lobeliarum*, jam a *Roberto Brownio* (general remarks etc. p. 27.) indicatae. Errorem benevole designavit amicus meus accuratissimus *Alexander Braun*, Tibi probe cognitus, jam Carlsruhae historiae naturalis professor.

Quod me admones de *Impatientis* charactere generico Linnaeano (qui ad explicandas *Balsamineas* vix alicujus momenti esse poterit,) et male a me interpretatum fuisse censes, respondebo me nuper in diario botanico Ratisbonensi nonnulla de eo annotasse. *Linnaeum* magnum *Balsaminearum* typi intelligentem quam ignarum fuisse, in opusculo meo statuere malueram; vix ceterum est quin credam hanc rem hodie non posse certius enucleari. De hac re doctiores dijudicent et me, si forte erravi, condemnent.

Aliqua habeo in spe Te amice integerrime mihi ad hasce meas litteras rescripturum. Tuas litteras saltem vehementer exspecto. Ego hodie nil amplius habeo de *Balsamineis*, nisi forte figuras satis rudes, sed uti spero accuratas, quas melius fecissem si primo jam tractatulo addidissem. Spero theoriam meam indicatione hac topographica floris facilius tutiusque probatam iri ac verbis, quae praeterea hodie parum curantur. — Si qui forte erunt in patria Tua quibus opusculum meum de *Balsamineis* acceptum fore existimas, ad me scribas Te rogo, aut ad *Schlechtendalium* nostrum. Numquam enim deero Tibi et amicis scientiae nostrae aliquid quod fieri potest a me petentibus. Hoc velim Tibi persuadeas.

Da operam ut valeas et mox ad me scribas. — Dabam Basileae, d. 20. Januarii m. a. 1834.

# OSCILLATORIA TAPETIFORMIS

**Zenk.**

## Tapetenförmige Oscillatorie,

mit Abbildung und Beschreibung

von

*J. C. Zenker.*

(Hierzu Taf. II.)

*Diagnos.* Filis simplicibus tenuissimis, intricatis, non radiantibus, mucosis, densum stratum membranaceum formantibus, primum virentibus, dein coccineo-roseis denique pallide-carneis.

Habitat in stillicidiis montium calcariorum prope Jenam (praesertim im *Rauhthale* und *Mühlthale*) totumque fere viget annum.

Nie anders als in Kalkfels-Schluchten, Wasserrissen und Einschnitten der Felsenwände, wo das Wasser mit wenig Unterbrechung fast das ganze Jahr hindurch herabträufelte, wurde diese Alge getroffen. Namentlich hat sie sich in den beiden durch die Schlacht 1806 so merkwürdig gewordenen Thälern, dem Mühl- und Rauhthale, in einer Entfernung von ungefähr einer Stunde von Jena häufig angesiedelt. Dort überzieht sie wie mit einem Teppiche den vom Wasser herabgeführten und abgelagerten Kalkschlamm und nimmt, wenn nicht anders Vorsprünge und andere Unebenheiten es hindern, oft einen Raum von mehreren Quadratfussen ein. Anfänglich erscheint eine lichte grasgrüne Färbung, die aber schnell in eine blasscarmine übergeht und endlich fleischfarben wird. Zugleich bemerkt man während dieses Wechsels, dass sich schmalkantige, dunkler gefärbte Erhabenheiten bilden, welche man füglich mit weiten Maschen und das Ganze mit einem Netze vergleichen kann, dessen Zwischenräume mit einem ebenso zarten, als dichten Gewebe erfüllt sind. In der That erweiset sich Alles bei näherer Untersuchung als ein Filzwerk aus sehr feinen, mikroskopischen, einfachen Fasern, welche mit Hülfe einer ziemlich consistenten Gallerte wie zusammengeleimt werden. Tritt endlich gänzlicher Mangel an Wasser ein, so zerklüftete die ganze Algendecke, indem sie fest an der obersten Schlammschicht klebt, in einzelne dünne, unregelmässige Fetzen, die sich nicht selten völlig einrollen. In diesem Falle wird das Colorit oft etwas violett.

*Abbildung.* Ein Stück der frischen (feuchten) Oscillatoria tapetiformis in natürlicher Grösse. Bei *a* ist noch deutlich grünes Colorit vorhanden, was allmählig ins Bleichrothe und endlich ins Carminrothe, wie bei *b*, übergeht. Hier sieht man auch die maschenförmigen Erhabenheiten oder einzelne Stellen, woselbst, wie unten bei *b*, das Gewebe dichter und daher auch intensiver gefärbt wird. *c* einzelne Fäden des Gewebes sehr vergrössert.

# ANHALTIA FRIDERICAE,

## eine neue Algen-Gattung,

beschrieben von

*Heinrich Schwabe.*

(Hierzu Taf. II. Fig. 1 u. 2.)

Mit diesem Namen bezeichne ich ein kryptogamisches Gewächs, das zu den gallertartigen Algen gehört, nach seiner Grösse, Substanz und äussern Gestalt dem Nostoc commune Vauch. ähnlich ist, wie dieses auf feuchter Erde wächst, aber durch seine Fruchtfäden sich nicht nur von dieser Gattung, sondern auch von allen andern Algen wesentlich unterscheidet.

Die Gallert ist ziemlich derb, wenig flüssig, klebt nicht stark an und hat im Ganzen eine gelbbräunliche Farbe, in kleinen Stücken aber ist sie krystallhell und fast ungefärbt.

Die Fruchtfäden liegen durch die ganze Substanz büschelförmig vertheilt, so dass sie mit einer 9 bis 16mal vergrössernden Loupe nur wie kleine weissliche Punkte erscheinen, mit 5625maliger Vergrösserung eines Fraunhoferschen Mikroskops aber sich als dichotomisch gezweigte ganz ungefärbte Fäden zeigen, die aus kleinen Kügelchen zusammengesetzt sind und entweder stumpf oder in sehr feine fadenförmige Spitzen auslaufen. Fig. 1. Eine 23409malige Vergrösserung überzeugte mich, dass diese Fäden keine eigene Haut haben, sondern dass ihre Kugeln ohne alle Bedeckung rosenkranzförmig an einander gereihet sind, wodurch die Fäden ein etwas knorriges Ansehen erhalten. Fig. 2.

Hiernach kann diese Alge weder zu Nostoc Paracels, noch zu Rivularia Roth. (Linckia Lyngb.) noch zu Chaetophora Schrank. gezogen werden, denn Nostoc hat zwar ebenfalls rosenkranzförmige Fäden, allein diese sind einfach, gebogen oder schleifenartig gewunden; die Fäden der Rivularia bestehen aus einfachen häutigen, mit einer Reihe Kügelchen gefüllten Röhren, deren jede an ihrem untern Ende eine abgesonderte Kugel hat; ein flüchtiger Blick kann zwar verleiten, die Anhaltia mit Chaetophora zu vereinigen, weil diese letzte Gattung ebenfalls dichotomisch gezweigte Fruchtfäden besitzt, allein diese sind häutige, confervenartige, gegliederte Röhren und mithin sehr wesentlich von denen der Anhaltia verschieden.

Se. Excellenz Herr Alexander von Humboldt und Herr Professor Dr. Ehrenberg haben die mikroskopischen Untersuchungen wiederholt und diese Alge als eine neue Gattung bestätigt.

Der wesentliche Character dieser Gattung ist daher: *Frons* gelatinosa. *Fructificationes* filiformes moniliformes dichotomae fasciculatae.

Um meine tiefste Ehrfurcht und innigste Verehrung für unsere geliebte Landesfürstin auszudrücken, die den Wissenschaften eifrig zugethan ist und Sich vorzüglich mit Botanik und Astronomie beschäftigt, zugleich auch um das Land anzuzeigen, das so glücklich ist, diese Fürstin zu besitzen, wählte ich zum Gattungs-Namen (da Fridericia schon eine Pflanzengattung ist) Anhaltia, und zu dem Namen der Art den Ihrer Königlichen Hoheit Friederike, regierenden Herzogin von Anhalt-Dessau.

# SYMBOLAE
# AD
# FLORAM GRAECAM.

AUCT. H. F. LINK.

(CUM TAB. III.)

Anno 1833 mense Augusto iter in Graeciam, Europae per Bavaros redditam, feci, comite viro ill. Leop. de Buch Geognosiae peritissimo. Tergesti navem conscendimus, sed casu quodam, quales in navigatione non rari accidunt, in Istriam devecti regionem circa urbem Rivonium (Rovigno) perquisivimus. Tum secundis ventis Zacynthum delati, pulcherrimae insulae Floram salutavimus. Tandem Naupliam pervenimus novi regni metropolin; montes altos circumcirca sitos et planitiem fertilem versus urbem Argos extensam invisere haud cunctati sumus. Naupliae vir reverend. Bergerus degebat, Presbyter Bavarus, Florae deditissimus, qui multas plantas in variis itineribus per Graeciam lectas nobiscum communicavit. Hunc et alium virum clar. Sartorium, Pharmaceuticum gratissimos itineris Atheniensis comites habuimus. A Nauplia discessi Epidaurum contendimus, tum per montes altos asperosque cursum versus antiquae Troezenes rudera et novi regni portum nunc Poron vocatum direximus. Scapham in hocce portu ingressi et promontorium Methanae praetervecti Aeginam adpulimus insulam melius cultam, quam aliae Helladis novae regiones. Iterum parvo navigio vecti Piraeum Athenasque petimus urbem, si quae alia, fama celeberrimam, nunc misere dirutam. In Hymetto monte, altitudine parum Bructero cedentem aliisque montibus et collibus nec non agris pia mente castaque manu plantas legimus. Nec minus religioso animo circa Eleusin in planitie Cereri olim dicata, elegantes decerpsimus flores. Megaram properavimus, tum vero, via supra mare aspera, praecipitiisque horrida, Scyronidibusque petris superatis, isthmum transgressos Corinthum adire licuit. A Corintho per Nemaeam planitiem, altosque montes Naupliam redivimus. Non diu Naupliae commorati, sed iterum Corinthum profecti totam oram maritimam Achaiae antiquae usque ad Patras peragravimus, gratissimam locorum varietatem, montes altissimos imminentes, disruptas valles, amoenissimam planitiem, difficillima viarum praerupta mirati. Graecia relicta iterum Zacynthum pervenimus, nunc vero non libere vagantes, sed muris ad pestem arcendam exstructis inclusi. Ultimas in Graecia plantas circa urbem Corcyram legimus, per mare Adriaticum navigio vecti Tergestum reduces.

Plantas in Graecia lectas depingendas curaverat Joh. Sibthorp, quibus characteres addidit, et inde splendidissimum opus, Floram Graecam, Tom. 4. Londini 1806—1823. fol. imp. edid. Jac. Ed. Smith. Sed totum opus mille constans tabulis non prodiit, sed quatuor tantum Tomi, nec ultra Decandriam Digyniam Linnaei. Secundum schedulas Sibthorpi autographas, nec non ex aliis auctoribus idem Jac. Edw. Smith Prodromum Florae graecae concinnavit, cum magnum opus nimis lente prodiret, tomis duobus Londini 1806 et 1813 editam. Floram graecam nimis extenderunt, non solum agrum Byzantinum et omnes Archipelagi insulas, sed quoque totam fere Asiam minorem ejus finibus incluserunt. Tandem Borys de S. Vincentio vir illustr., expeditionis litterariae Gallicae in

Peloponesum dux, Floram hujus peninsulae inchoavit, cujus initia magno operi Expédition de la Morée T. 3. P. 2. Botanique, Paris 1832. prodierunt; Gramina vero Fauché exposuit.

Nunc observationes meas botanicas secundum ordines naturales proponam.

## GRAMINEAE.

Gramina in Europa australi a gradu latitudinis 40 usque ad partes quam maxime australes in prata non collecta sunt, sed sparsa habitant, aut ad sepes, aut inter frutices, aut in rupibus. Et si quae sunt prata in summis montibus regioneque nivali hujus zonae, tamen praesertim e Cyperoideis et Junceis constant.

*Aegilops ovata* Linn. Sibth. gr. t. 93. in tota Europa australi a Lusitania usque ad Graeciam frequentissimum gramen.

*Aegilops cylindrica* Linn. Frequens circa Naupliam et alibi ad rupes in graminosis. A. cylindrica parum differt ab A. caudata, de qua re jam in *Hort. berol.* 2. 173. dubitavi; differentia vero, si quae adest minime in aristis spicularum inferiorum posita est, nam harum spicularum aristae semper tenues et breves interdum adsunt, interdum deficiunt, sed in forma valvarum glumae, quae in A. cylindrica apice non truncato-bifidae, sed acutate bifidae sunt. Optimam iconem dedit Sibthorp gr. t. 95. Corrige, quae in *Hort. ber.* 2. 173. dixi, nam planta Horti est A. caudata Linn. et restitue omnia, quae *Hort. bot.* 1. 13. proposui. Faucheus nostrum gramen A. caudatam vocat *Expéd. p.* 46. et addit Smithium triplicem commisisse in hac planta errorem: 1) A. cylindricam Host citasse, quae A. squarrosa sit, 2) ad A. caudatam citasse figuram Buxbaumii Cent. I. t. 50. f. 1. quae quoque ad A. squarrosam L. referenda sit, tum 3) synonymon Tournefortii, Gramen creticum, spica gracili in duas aristas longissimas et asperas abeunte, non minus ad A. caudatam referendum esse nec ad A. squarrosam. Moneo Smithium Hostii synonymon in Fl. gr. nullibi citasse, et synonymon Tournefortii a Smithio non ad A. squarrosam sed ad A. cylindricam esse relatum. Sed hoc lapsus calami est. Faucheo A. squarrosa L. planta valde diversa a reliquis Aegilopis speciebus certe ignota fuit, nam alias iconem Hostii non ad ipsam retulisset. Tum nescio, quo jure Faucheus nomina mutaverit, et A. cylindricam Sibthorpii et Smithii nomine A. caudatae appellaverit, nec non addiderit, in Herbario Linnaeano procul dubio schedulas nomine insignitas esse commutatas. Forte ob synonymon Tournefortianum, quod Linnaeus ad A. caudatam suam citavit? At ob synonymon Tournefortianum non recte a Linnaeo citatum hujus nomina mutare non licet.

*Crithodium* nov. gen. Gramen spicatum spiculis unifloris. Gluma univalvis valva truncata bidentata latere inflexa. Glumella bivalvis, valvula exteriore sub apice arista longissima. — Primo obtutu Aegilopi simile at valde diversum.

*Cr. aegilopoides* nov. sp. Folia hirsuta. Spica longa, rachi ad spicularum basin barbata. Valvae pubescentes. — Gramen singulare non infrequens est inter Naupliam et Corinthum nec non in Achaea. Caulis basi ramosus 1—2 ped. altus erectiusculus. Folia vagina longa striata hirta, pilis in basi vaginae retroversis, lamina 1—3 poll. longa, 1—2 lin. lata, supra sulcata, utrinque scaberrima, pilis longis hirta. Spica 2 poll. et ultra, gracilis, spiculis approximatis. Gluma uniflora univalvis, valva 2 lin. longa truncata bidentata, dente altero longiore, utroque lineari brevi, pilis brevibus arrectis, altero latere membranaceo introflexo glumellam partim includente. Glumellae valvula exterior angusta conduplicata gluma longior, ubi tecta membranacea, ubi emersa robustior virens pilis brevibus arrectis et apice emittens aristam scabram poll. et dim. longam, in superioribus longiorem; valvula interior introplicata, membranacea, exteriore brevior. Cfr. T. III. Fig. 1.

sistit spicam integram, fig. 2. glumae valvam a latere anteriore, fig. 3. eandem a latere interiore, fig. 4. glumellae valvulam exteriorem, fig. 5. ejusdem valvulam interiorem.

***Lolium arvense*** Sm. Hinc inde inter segetes occurrit. A cl. Bergero habeo. L. perenne? *Exp. Mor.* 44.

***Lolium multiflorum*** Gaudin cfr. *Hort. berol.* 2. 175. Gramen in variis locis cultum in Graecia certe indigenum. A cl. Bergero quoque habeo.

***Hordeum strictum*** Desfont. H. bulbosum *Sibth.* gr. t. 98. *Exp. Mor.* 44. Frequens est in Graecia, uti in Italia inferiore.

***Hordeum leporinum*** nov. sp. Spica hexasticha, flosculis lateralibus non neutris aristatis. Valvae aristis brevioribus basi strictis ciliatis. Valvula exterior longius aristata. Seminium glumella corticatum. — Ab H. murino qui valde affine differt habitu robustiore sed non elatiore, foliis latioribus, praesertim vero flosculis lateralibus non neutris ut in H. murino nostrate, sed plerumque masculis, unde spica magis torosa evasit. Frequens in Graecia, ubi Hordeum murinum non vidi, hinc sine dubio H. murinum *Smith prodr.* 74. *Exp. Mor.* 44, qui forte lapsu calami sed bene in charactere „flosculis lateralibus majusculis" dixit. Olim in Lusitania et varietatem putavi, uti dixi *Hort. berol.* 2. 180. nunc vero, cum in Graecia rursus invenerim, speciem constituere non dubito.

***Triticum scirpeum Gussone sic.*** I. 148. Cfr. *Hort. berol.* 2. 186, ubi repone Triticum scirpeum Gussone et Agropyrum scirpeum Presl. Frequens in maritimis prope Naupliam.

***Triticum repens ramificum.*** Caulis basi ramosissimus. Folia demum convoluta, glauca, supra sulcata, aspera. Spicula longiuscula, spiculae 16—20 approximatae, valvae acuta spicula breviores. Valvula exterior obtusa acumine brevi pungente. — Frequens in Graeciae littoribus marinis et insula Zacyntho. Differt a nostrate sed nolui separare, cum climate et solo varietas producta videatur. An hoc an praecedens sit Triticum repens *Smith pr.* 74. *Exp. Mor.* 46. extricare non possum.

*Brachypodium Plukeneti.* *Hort. ber.* 1. 40. 2. 192. Bromus ramosus Sibth. gr. t. 84, quem in Hort. ber. 2. 191. ad Brachypodium phoenicoides retuli; potius hujus loci est, si species differunt. Conjungit *Fauché Exp.* 39. Prope Athenas legi, ubi Sibthorpius.

*Cynodon Dactylon.* Frequens est in Graecia ut in tota Europa australi. Var. linearis seu C. linearis *Presl. Rel. Haenk.* 1. 290. Digitaria linearis *Pers. syn.* 1. 85. Panicum lineare *Burrm. ind.* t. 10. f. 2. *W. Sp.* 1. 375. inter herbas repit inter Naupliam et Argos, minor planta et tenerior, Indiae et Americae calidioris incola, an specie distincta? In C. Dactylo glumella obtusa gluma patente fere brevior, in C. lineari glumella acuta gluma longior.

*Achnodon arenarius* Trin. *Hort. ber.* 1. 65. 2. 227. Phalaris arenaria Smith gr. 1. 37. Exp. Mor. non habet. Frequentissimum gramen in collibus circa Athenas praesertim in colle Musei.

*Crypsis aculeata* Ait. *Exp. Mor.* 36. Prope Naupliam ad littora maris ad viam quae Argos ducit. *Smith prodr.* 1. 38. Cr. schoenoidem tantum adducit circa Olympum Bithyniae lectam.

*Urachne frutescens.* H. b. 1. 93. 2. 241. Frequens gramen in Zacyntho insula nec raro in Peloponeso circa Naupliam inter fructices. Ab U. multiflora magnitudine eximia sat differt. Milium arundinaceum *Sibthorp Fl. gr.* 1. 50. t. 66, quod auctor in insula Zacyntho et circa Athenas legit, procul dubio est gramen nostrum at icon potius Ur. multifloram sistit. Milium multiflorum β Thomasii *Bory exp.* 3. an h. l.?

*Stipa Aristella* Linn. *Sibth. gr.* t. 87. *Exp. Mor.* 40. Frequentissimum gramen inter frutices in montibus siccis Peloponesi.

*Stipa tortilis* Desfont. *Exp. mor.* 41. St. paleacea *Vahl Sibth. gr.* t. 86. Frequens in Peloponeso.

*Stipa Bergeri nov. sp.* Elegans gramen vir. reverend. Bergerus in Graeciae montibus loco non indicato. Folia angustissima convoluta, ligula truncata lacera. Panicula arrecta. Valvae subaequales acutae, glumellae longiores. Glumella pedicello rigido acuto pilis subpatentibus; valvula exterior pilis adpressis, arista longissima basi torta superne flexuosa. — Caulis ped. altus et supra, folio brevior, summa vagina basi includens paniculam. Valvae 2 lin. longae violaceae, valvula exterior brevior, arista 3 poll. longa.

*Anthoxanthum amarum* Broter. *Hort. ber.* 1. 292. Frequens vidi in Graecia nec A. odoratum. An igitur A. odoratum *Smith gr.* 1. 19. *Exp. Mor.* 29, qui A. gracile Bivon. cum eo conjungit.

*Avena lasiantha nov. sp.* Folia pubescentia. Panicula effusa subsecunda. Spiculae 2—3-florae pilis longis hirsutae. Valvula exterior bipartita sub partitione arista reflexa. — Gramen elegans frequentissimum vidi et legi in fruticetis inter Naupliam et Epidaurum. Caulis 2—3 ped. altus non repens, nodis fuscis hirtis. Vaginae striatae glabrae, ligula elongata lacera, lamina 3—6 poll. longa, lin. et dim. lata, striata, subtus glabra, supra pilosa. Panicula effusa sed non multiflora, pedicellis poll. et paullo ultra longis, tenuibus, superne hirtis. Spiculae triflorae. Valva exterior sat minor angusta acuta, interior major et latior, sed valvula exteriore minor, utraque pilis mollibus vestita. Valvula exterior 3 lin. longa apice bifido sed non ad aristam usque, pilis mollibus obsita, arista longitudine valvulae reflexa; valvula interior tenerrima ciliata apice rotundata; utraque semini tandem adhaerens.

*Schismus marginatus* Beauv. *Hort. ber.* 1. 134. 2. 264. Festuca calycina *Linn.* Rev. Bergerus in Graecia invenit. Planta humilior, quam vulgo esse solet, nec ultra poll. longa. Sibthorpius et Boryus non habent.

*Arundo Donax* Linn. In Graecia colitur uti in tota Europa australi. Plantae sylvestris specimen attuli, Donaci proximae quidem, sed diversae, quae est:

*Arundo graeca* n. sp. Panicula ramis laxis. Valvae subaequales longe acutatae; Valvula exterior pilis longis, ex apice aristata, arista brevi, interior brevior, acutata, tandem lacera. — Frequens gramen in tota Achaea ad rivos et fluvios. Caulis 2—3 ped. et ultra longus, basi ramosus, caule omnium aliarum specierum minor. Vagina laevis, glabra, ligula brevis truncata ciliata, lamina 2—4 lin. lata glabra margine scabra. Panicula elongata, ramis remotiusculis breviusculis, spiculis non densis, qua re ab Ar. isiaca aegyptiaca primo obtutu differt. Valvae 3 lin. et parum ultra, valvulis demta arista longiores, quae in Ar. Donace 6 lin. et ultra longa. Flosculi plerumque duo. Valvula exterior ad basin pilis brevibus tum longissimis tandem glabra, striata, sensim exiens in aristam brevem, non bifidam ut in A. Donace. Valvula interior parum brevior, exterior longe acutata membranacea. Panicula post anthesin contracta. An Arundo Phragmites *Exp. Mor.* 43.?

*Festuca ovina* Linn. Per totam Europam frequens gramen. In Graecia, folia longiuscula dura, angustissima, panicula parum expansa, valvulae acutatae nec aristatae.

*Mygalurus ciliatus Hort. ber.* 1. 147. Vulpia ciliata *Hort. ber.* 2. 272. Festuca Myurus *Smith. gr.* 61. nam addit glumas in exemplaribus Sibthorpianis ciliatas esse. Festuca Myurus β ciliata *Exp. Mor.* 37. at Broter. Lusit. citat, qui aliam hoc nomine habet, scilicet Festucam alopecuram *Schousb.* seu Mygalurum alopecurum *Hort. ber.* 1. 147. Recte monet

Chaubard Archives botaniques 1. 40.: Festucam ciliatam esse veram F. Myurum Linn., quia Sp. pl. 110. dicit, F. bromoidem differre a F. Myuro glumis non ciliatis. At in Herb. Linn. F. Myurus glumas ciliatas non habet teste Smithio in nota citata. At nunc nomina non mutanda. Chaubard non minus F. ciliatam Brot. falso refert. F. ciliatam Hort. seu M. ciliatum a F. Myuro diversam puto, sed F. Myurus Auct. mihi nunc non differre videtur a F. bromoide.

*Dactylis hispanica* Roth *Hort. ber.* I. 153. D. glomerata var. 2. angustifolia *Hort. ber.* 2. 274. D. glomerata β *Exp. Mor.* 34. Cum in Graecia tum in Italia australi et Lusitania nullam nisi hanc Dactylis formam viderim, speciem puto.

*Koeleria phleoides* Pers. *Fauché Exp. mor.* 36. In Graecia uti in tota Europa australi frequens. Smithius *prodr.* 58. Cynosurum phleoidem Desf. tantummodo indicat, et quidem in insula Zacyntho nascentem, qui Koeleria hispida Cand., sed non dubito, nostrum cum hac esse commutatum.

*Bromus confertus Marschall taur. auc.* 1. 71. 3. 78. In Iberia Marschallius invenit. Occurrit in variis Graeciae locis et a Bergero habemus. Est Bromus alepecuroides *Exp. Mor.* 37. t. 5. f. 2. secundum fig. in qua vero nec aristas divaricatas nec contortas video. Icon omnibus aliis Bromis magis respondet quam Bromo contorto Desfont., quem Auctor citat.

*Bromus lanceolatus* Roth! *Exp. Mor.* 38. Non rarus in Graecia. Habeo varietatem hirsutissimam a Bergero traditam.

*Poa festucaeformis* Host. In Graecia legit Bergerus. In pratis paludosis ad mare Adriaticum variis in locis reperta est. — Poam laxam *Haenkii*, plantam alpinam, in frigidioribus tantum provenientem, in Graecia crescere et quidem locis non altissimis, uti dictum est *Exp. Mor.* 33., non credo, sed commutationem specierum factum esse, certus sum.

***Poa bulbosa*** Linn. non vivipara et vivipara in Graecia frequens est, et varietatis viviparae habitus testatur Poam bulbosam crispam nostratem diversam esse speciem.

***Eragrostis aegyptiaca. Hort. ber.*** 1. 191. 2. 294. Non raro in Graecia, et a Bergero habemus. Planta spontanea, qualem quoque a cel. Delile habemus, a planta culta differt. Minor est, lamina foliorum brevi patente, panicula arcta, ad basin pedunculorum florida, spiculae longissimae ad 30-florae, valvulae obtusiores. An species diversa? Planta a Willdenowio primum descripta ex specimine hortensi, cum quibus nostra in Hort. ber. descripta plane conveniunt. Si diversae species planta graeca alio nomine appellanda erit. Fauché in Exp. Mor. non habet nec Smith pr. Gr.

***Briza maxima.*** Nostra est var. spiculis paucis acutis seu Br. monspessulana Gouan.

Lagurus ovatus, et Imperata cylindrica, Andropogon hirtus vulgatissima Graeciae Gramina sunt.

***Saccharum Ravennae*** Linn. ***Sibth. gr.*** t. 52. ***Fauché exp. Mor.*** 42. at panicula in nostra maxima expansa. Frequens in Achaea ad ripas fluviorum.

## CYPEROIDEAE.

***Carex lobata*** Gmelin, Schrader. Plantam olim in Lusitania legi et Schkuhrio misi, qui nomen C. lobatae specimini remisso adscripsit. Planta verò multo major est alpina, caulis 1—2 ped. altus, stolonibus repens, folia ultra lin. lata, spicae 5—6 dense aggregatae, inferiores 5 lin. longae; squamae albentes acuminatae perigyniis longiores, perigynia rostrata rostro bifido. Magis convenit cum Schkuhrii tab. D quam Ji. Rev. Bergerus in Graecia legit.

## JUNCEAE.

***Juncus maritimus*** Lam. Frequens in Graeciae maritimis cum J. acuto cfr. ***Exp. Mor.*** 104. Juncum rigidum Desfont.

e Graecia habemus a rev. Bergero repertum sed bene a clar. Meyero ad J. maritimum relatus est, cfr. *Hort. ber.* 2. 344.

*Luzula Forsteri* Cand. *Meyer luz.* 12. Juncus Forsteri Smith. Habemus a clar. Guanacopulo circa Patras lectum. Est procul dubio Juncus pilosus *Exp. Mor.* 135.

## COLCHICACEAE.

*Colchicum parvulum Tenore syll.* 185. Elegantem Colchici speciem invenimus in monte praerupto prope Akrata, trans fluvium. Flores tessellati sed obscure. Folia interdum synanthia sed rarius. In Exp. Mor. non est.

## LILIACINEAE.

*Allium margaritaceum Sibth. gr.* t. 315. *Exp. Mor.* 94. Frequens in Peloponeso nec in insula Zacyntho. Nostra planta foliis et floribus sat convenit cum icone Sibthorpiana, sed umbella magis patente differt ita ut ad A. Ampeloprasum propius accedat, et revera intermedium sit.

*Allium amblyopetalum.* Caulis foliosus. Folia carinata subtus angulata. Umbella subglobosa densa, pedunculis inferioribus brevioribus, spathae 2 ovatae acutatae umbella breviores. Petala ovalia superne latiora obtusissima. Stamina simplicia. — Inter frutices Graeciae hinc inde occurrit. Secundum florem Allio obtusifloro Red. simillimum at multo majus. Bulbus tunicis albis nitidis. Caulis ultra ped. longus, folio uno altero in nostris siccitate mutilis. Umbellae pedunculi medii 8 lin. longi, exteriores breviores 4—6. Spathae basi lata acumine longo. Petala 2 lin. longa lin. et dim. lata obtusissima alba papyracea. Stamina petalis breviora, basi dilatata in membranam confluentia. Germen trigonum, tandem petalis aequale, stylus lin. dim. longus.

*Allium trifoliatum* Cyrill. cfr. *Gussone sic.* 1. 397. Ab A. subhirsuto Linn. petalis acutis valde differt. Non diversum puto A. graecum *d'Urvill. Mem. Linn. Soc.* I. p. 293. *Exp. Mor.* 96. Nostrum habet scapum subtriquetrum et flores totos albos non rubescentes. In montibus Graeciae invenit rev. Bergerus, in Achaia specimina quaedam sicca legimus.

*Allium callimischon.* Caulis paucifolius. Folia canaliculata. Umbella subfastigiata, spatha basi umbellam amplectens umbella multo longior. Petala lanceolata. Stamina simplicia. – Elegantem speciem A. capillari affinem, praesertim vero A. callidyctio ex Armenia, non raram invenimus inter saxa et frutices in via quae a Nauplia versus Corinthum ducit. Bulbus tunicis fuscis laceris. Caulis tenuis pedalis et ultra. Folia tenuissima caule longiora. Umbella radiis circiter 15, pedicellis 8 lin. et ultra tenuibus ruberrimis. Spatha tenuis angusta ultra poll., umbellam superans, monophylla. Corolla basi attenuata, petala 2 lin. et dim. longa superne parum latiora obtusa rubicunda linea dorsali saturatiore. Stamina simplicia longitudine petalorum rubentia. Germen breve, stylus longus petala vero haud superans.

*Ornithogalum.* Speciem habeo ad familiam Ornithoxanthi, quod dixi, pertinentem, a rev. Bergero acceptam, petalis longe acutatis insignem et novam ut puto. Cum vero ipse non invenerim ipsi describendum relinquo.

*Ornithogalum tenuifolium* Gusson. A rev. Bergero habeo. Proculdubio O. minus Linn. *Exp. Mor.* 100., an vero planta Linnaei? Descriptionem uberiorem plantae quam maxime obscurae Auctor addere debuisset.

## NARCISSINAE.

*Narcissus Tazzetta* Linn. paracorolla lutea, frequens est in Graecia secundum rev. Bergerum et *Exp. Mor.* 98. cum in Lusitania non nisi N. polyanthus Loisel. reperiatur. Est itaque ille orientalis hic occidentalis.

*Narcissus serotinus* Linn. *Exp. Mor.* 98. non in Smithii prodr. Frequentem invenimus in montibus depressis versus Vostitza. Certe differt a N. serotino Desfontain. Schousb. Gusson., paracoralla sexpartita, nec tantummodo crenulata, foliis hysteranthiis nec synanthiis.

*Anthericum graecum* Linn. *Sibth. gr.* t. 336. *Exp. Mor.* 101. Frequens in saxosis prope Naupliam, sero autumno adhuc florens.

*Asphodelus ramosus* Linn. *Sibth. gr.* t. 334. Frequentissimus circa Athenas et alibi in Graecia ut non mirum sit antiquos Graeciae incolas tubera comedisse; deficiente annona. A. fistulosus Linn. non minus frequens est. A. creticum Linn. rev. Bergerus in Graecia legit.

*Sternbergia lutea* Ker. Amaryllis lutea *Linn. Sibth. gr.* t. 310. Frequens in montibus circa Athenas, in Anchasma, in Hymetto florebat absque foliis.

Crocum reticulatum varietatem luteam *tum* Crocum pusillum Tenore, utrumque in Exp. Mor. non indicatum, tum varias Orchideas, praesertim Ophrydis species, a rev. Bergero habemus; plantas vernas a nobis non repertas, quas ipsi describendas relinquimus.

# Pflanzen-Missbildungen

gesammelt von

*D. F. L. v. Schlechtendal.*

## LYCIUM BARBARUM

### numero partium floralium sese augente.

Im botanischen Garten zu Halle zeigte sich an den Blumen von einem Strauch des Lycium barbarum, welcher tief an dem Abhange nach der Saale steht und im kräftigsten Wachsthum war, eine grosse Neigung, die Zahl der Theile der Blumenblatt- und Staubfadenreihe zu vermehren. So sah man an einer Blume einen kleinern sechsten Corollenlappen und zwischen ihm und seinem nächsten Nachbar innen noch einen kleinern, schmalen, aufrechtstehenden, corollinischen Zipfel, dessen einer Rand nach der Basis dick wulstig angeschwollen und weiss von Farbe war, so dass es das Ansehen hatte, als hätte dies ein Staubgefäss werden sollen. In einer andern Blume war die Bildung dieses Staubgefässes schon weiter gediehen, jener innere corollinische Theil war noch schmaler, rinnenartig gebogen und die wulstig verdickten Ränder schlossen nach oben die Rinne vollkommen und nur ein äusserster sehr kleiner Endzipfel war noch flach und rosenroth gefärbt. In einer dritten Blume war das Verhalten etwas verschieden, da waren nämlich 6 Corollentheile, aber nur vier normal gebildete Staubgefässe, das fünfte war mit dem sechsten kleinern Kronenzipfel verwachsen, hatte einen sehr dicken Staubfaden und ebenso einen etwas dicken und schiefen verdrehten Staubbeutel, dessen oberes Ende allein frei emporstand. Wieder in einer andern vierten (in der Knospe untersuchten) Blume waren nur 4 vollständige Kronenzipfel, der fünfte (der innerste nach der Knospenlage) war in einen Staubbeutel verwandelt, welcher fast normal war, nur an seiner Spitze einen kleinen rothgefärbten völlig flachen Anhang hatte. Ausserdem fanden sich 3 normal ausgebildete Staubgefässe, von denen das eine fast ganz frei in der Blume stand, nur mit der untersten Basis mit dem Fruchtknoten verwachsen war. Das Pistill aber war ganz mit dem fünften Staubfaden seiner Länge nach verwachsen, und dabei zugleich nach Art eines Paragraphen-Zeichen gedreht. Der Griffel machte den dicken Rand der einen Kante des Staubbeutels und nur das Stigna war frei, der damit verwachsene Staubbeutel hatte nach unten seinen Haarkranz bewahrt. Im Ovarium zeigte sich alles normal. Es entstehen diese Bildungen hier, wie auch sonst nicht selten, durch das Bestreben, die Theile in der Spirale zu stellen.

## COLCHICUM AUTUMNALE

### flore virescenti vernali.

Im Mai 1833 fand ich auf einer Wiese bei Seben nicht weit von Halle ein Exemplar der Pflanze zwischen andern fruchttragenden, welches ungewöhnlicher Weise Blüthen entwickelt hatte, die jedoch aus grün gefärbten Blättern bestanden. Es waren zwei Blumen, die höhere bestand aus 6 schmalen fast linealischen Blättern, welche von der Länge des kleinen Fingers frei, dann aber in einen halbrunden, besonders am obern Ende tief gefurchten langen und festen Theil verwachsen waren, die einzelnen Blätter hatten eine gelblich-grünliche Färbung, waren deutlich 3 äussere und 3 innere, trennten sich aber nicht in derselben Fläche, sondern einige wurden tiefer, andere höher frei. Innen waren 9 fadenförmige Theile von verschiedener Länge, aber sämmtlich 4—5mal kürzer als die Perigonialblätter, von fast weisser Farbe, sie trugen fast alle weisse Antheren, welche aber schon bei den meisten vertrocknet schwarz geworden waren; ob vielleicht einer oder der andere dieser Theile immer ohne Anthere gewesen war, stand nicht zu ermitteln, sie waren ebenfalls höher oder tiefer mit den Perigonialblättern verwachsen. Die untere oder tiefer stehende Blume war der ersten ganz ähnlich, doch waren der Staubgefässe nur sechs, und noch kürzer. Ausserdem aber 2 grünliche längere Faden, welche am äussersten Ende mit der Loupe betrachtet, etwas narbenartiges zeigten. Von Fruchthöhlen keine Spur, sondern innen alles dicht.

# Beitrag
# zur
# Flora des südlichen Urals und der Steppen,

von

**Dr. *Chr. Fr. Lessing*.**

## I. Von dem südlicherern Theile des Uralgebirges und dessen Vegetation.

Nachdem ich am 12. Juni des Jahres 1832 Petersburg verlassen hatte, kam ich am 5. Juli in Slatoust an. Kurz oberhalb Ufa geht den Weg ziemlich genau in östlicher Richtung. In voller Erwartung auf den ersten Anblick des Ural-Gebirges bin ich doch nicht im Stande gewesen, einen westlichen Anfangspunkt desselben zu bemerken. Schon seit Birsk an der Bjelaja Reka ist die Gegend bergigt und nur hier und da durch eine grössere Ebene unterbrochen. Als ich in der Nacht zum 4. Juli über die Ufa gesetzt war, sah ich mich am Morgen vergebens nach der Eiche um, welche seit dem Nischnei-Nowgorodschen Gouvernement mich so oft durch ihren Anblick erfreuet und in mir das theure Andenken an mein Vaterland um so lebhafter hervorgerufen hatte. Das rechte Ufer der Ufa, da, wo dieser Fluss den Slatouster Weg, also ungefähr im 55° n. Br.

und 75° ö. L. durchschneidet, dürfte in Russland die nördlichste und östlichste Gränze dieses Baumes seyn. Slatoust selbst, nach Herrn *Kupfers* Berechnung 1133 Par. F. über dem Meere gelegen, liegt mit seinem aus dem Flusse Ai künstlich gebildeten Prud *) in einem Kessel, ringsum von hohen Bergen eingeschlossen. In nördlicher Richtung sieht man den Taganai, gegen Osten den vorzugsweise sogenannten Ural, und wahrscheinlich den Urenga. Dies sind die einzigen von Slatoust selbst aus sichtbaren Berge, die einen nicht mit Wald bewachsenen Gipfel haben. Ganz anders aber ist es im Winter. Dann hat man von dem gefrornen Prud aus eine bedeutend weitere und schönere Aussicht. Oft und mit Freude sah ich bei meiner späterhin im Winter angestellten trigonometrischen Messung bei untergehender Sonne von meinem Mess-Instrument weg auf die zahlreichen, in Schnee gehüllten Gipfel hin und in den dunkelblauen, völlig wolkenlosen Himmel darüber. Wer wollte da nicht gern des unbedeutend Kleinen, des im Sommer doch nur einförmigen Anblickes dieses Waldgebirges vergessen, und damit auch das Grossartige sich zu dem Schönen gesellt, das, was Folge der Jahreszeit ist, der grossen Erhöhung zuschreiben?

Slatoust sähe, sagte man mir, nur selten einen heiteren Himmel über sich. Im Winter ist er jedesmal mit grosser Kälte verbunden. Sehr auffallend war mir auch jener blaue dünne Dunst, der im Sommer, nicht aber im Winter, stets herrschend seyn soll, und eine jede weite klare Aussicht dergestalt verhindert, dass man nur höchst selten den Umriss der einzelnen Bäume auf nur 10 Werst entfernten Bergen deutlich unterscheiden kann. Ich schreibe gern diesen Umstand, da ich keine bessere Ursache weiss, dem gelehrten und anderweitigem Dunste zu, in welchen Europa sich einhüllt und da am Grenzgebirge zwischen ihm und Asien gegen die reinere und freiere Luft des letzteren sichtbar wird, so wie man ungefähr einen Geruch in einem Zimmer, in welchem man längere Zeit sich aufgehalten hat, nur erst dann gewahr wird, wenn man jenes verlässt.

---

*) Ein solcher befindet sich bei jeder Sawode.

Die Vegetation war dazumal lange Zeit noch nicht erwacht. Die schönen Cypripedia bis auf *C. Calceolus* blühten, die meisten Umbellaten hatten noch keine Früchte angesetzt und die Syngenesisten grösstentheils kaum ihre Köpfchen entwickelt. Noch waren die üppigen Grasplätze, gleich Oasen in dem Alles bedeckendem Walde vertheilt, von jenem schönen Frühlingsgrün, das um so herrlicher ist, je mehr man sich der Schneelinie des Poles oder der auf den Bergen nähert. Bei weitem aber früher soll die Vegetation am steilerern und schneller abfallenden Ostabhange des Ural sich entwickeln, wo ich auch in der That, als ich eine Woche später dahin kam, schon Alles in voller Blüthe antraf.

Der Ural ist nur ein Waldgebirge (saltus).

Wenn man von der oberen Grenze der Steppenvegetation an, von der ich unten ausführlicher sprechen werde, bis zu dem höchsten Gipfel des Uralgebirges sich erhebt, so kann man für die von mir besuchte Gegend, nämlich von dem ungefähr 50 Werst nördlichst gelegenen Berge Jurma bis nach dem südlichst gelegenen und von Slatoust in grader Richtung ungefähr 100 Werst entfernten Jremel *zwei* Vegetations-Regionen annehmen.

Die *untere* ist die Waldregion. Sie reicht auf dem Jremel, dem höchsten von mir besuchten Berge, bis zu 4000 Fuss. Auf anderen Bergen, wie auf dem Taganai, dem Ural, Jurma sind zwar die höchsten Gipfel ebenfalls nicht bewaldet, dieselben aber mit solchen ungeheuern losen Quarztrümmern ohne alle Dammerde bedeckt, dass schon aus dieser Ursache allein keine Bäume daselbst mehr wachsen können. Wenn auch ferner nicht zu läugnen ist, dass auf den genannten Bergen ausser dem Jremel schon in der Höhe von 3000 F. die Bäume seltener und kleiner werden, ja sogar auf der mittleren Spitze des Jürma, der einzigen Ausnahme, die ich gesehen habe, sich obschon dürre Dammerde vorfindet und dennoch keine Bäume wachsen, so bin ich, von der Ansicht der Gegend belehrt und überzeugt, nichts desto weniger, geneigt, wirkliches Herabsteigen oder unbeständiges Schwanken der obern Baumgrenze anzunehmen, oder etwa der mehr nördlichen Lage einerseits des Taganai, Jurma u. s. w., andererseits der mehr südlichen des Jremel eine Erhöhung um 1000 F. zuzuschreiben. Vielmehr ist es nach meiner Meinung keinem Zweifel unterworfen, dass dies eine durch lokale Verhältnisse einzig und allein verursachte Unregelmässigkeit ist, dass den Mangel an Bäumen auf den Gipfeln der genannten Berge dem Mangel an Dammerde zugeschrieben werden muss. Dagegen ist von der allmähligen Abnahme des Waldes, welche ich in der Höhe von 3000 F. auf dem Taganai und Jurma beobachtet habe, der Umstand vielmehr die Ursache, dass diese Orte, als höchste der Gegend und von keinen höheren Bergen beschützt, der auf jedem Gebirge grossen Heftigkeit der Winde allzusehr ausgesetzt sind und dass überhaupt die obere Gränze der höchsten Region eines Berges dann nothwendiger Weise niedergedrückt werden muss, wenn dieser der höchste der Gegend ist, aber zugleich um nicht bedeutend niedriger, als jene obere Grenze eigentlich der Natur des Ortes nach seyn sollte. Noch füge ich als Gründe jener Behauptung hinzu,

1) dass selbst auf dem höchsten Gipfel des Taganai, 3376 F. über dem Meere, wo zwischen den Spalten jener losen Felsentrümmer sich etwas Erde angehäuft hat, ich sowohl die Abies als Betula, wenn auch nur einzeln und als fusshohes Gestrippe angetroffen habe,

2) weil auf dem Gipfel des nur 2401 F. hohen, also um fast 1000 F. niedrigerern, Ural (-Berges) ganz ein ähnliches Vorkommen und ebenfalls Mangel an Bäumen stattfindet;

3) weil auf dem Jremel die Abies um 150 F. höher noch als die Birke hinaufsteigt, während auf den andern genannten Bergen beide in gleicher Höhe aufhören, d. h. aufzuhören gezwungen sind.

Wie weit die Laubbäume, die Birke, Ebresche und Zitterpappel abgerechnet, auf dem Uralgebirge überhaupt emporsteigen, habe ich unmittelbar nicht beobachten können. Auf dem Jurma verfolgte ich die Linde, die Ulme, den Ahorn (Acer platanoides) bis zu einer Höhe von kaum mehr als 1000 F. über dem Meere, während ich ebenfalls um Slatoust selbst keinen dieser Bäume gesehen zu haben mich erinnere. Die obere Grenze der Eiche auf der Westseite des Gebirges habe ich aus Mangel an korrespondirenden Beobachtungen noch nicht berechnen können. Am Uralflusse aber hört sie oberhalb Orenburg schon vor Orsk auf, erst 409 F. über dem Meere gelegen, also fast genau in demselben Längengrade, während sie, am Einfluss des Ilek in den Ural noch häufig vorkommend, den Gegenden um Uralsk selbst, so wie allen am Flusse südlicher gelegenen völlig fehlt.

Die obere Grenze der Waldregion wird zwar hier nicht von der Birke, wie auf den Alpen Skandinaviens und im Kaukasus gebildet, sondern noch um 150 F. höher als diese steigt die Abies herauf, deren genauere Art-Bestimmung noch zu erwarten ist. Demnach ist die obere Tannengränze 4000 F. hoch über der Meeresoberfläche anzunehmen, die der Birke zu 3850. Dieser Baum steigt daher hier höher als auf den Karpathen im 49. Grade der Breite, wo die Birkengrenze nur 3000 F. über dem Meere gelegen ist, niedriger aber als in der Schweiz im 46. Grade der n. Br., wo jene zwischen 4200—5000 F. schwankt. Pinus sylvestris jedoch erreicht kaum dieselbe

Höhe und Pinus Larix sogar sah ich auf dem Jremel schon 500 F. unterhalb der Baumgrenze, also in der Höhe von 3500 F. verschwinden, sie, die im nordöstlichen Asien auf dem Ulagtschan ungefähr im 61. Grade n. Br. 3000 F. sich noch erhebt, und auf dem Ostabhange des Stanovoi Chrebet gegen Ochotsk zu die Höhe von 4210 F. sogar übertrifft. Die auf dem Uralgebirge nur seltene Pinus Picea fand ich in etwas sumpfigen Boden auf dem breiten Rücken des Jurma, von dem die beiden Koppen sich kaum noch 150 F. höher erheben, aber sparsam und kaum von Menschengrösse. Die obere Grenze von Populus tremula, Pyrus Aucuparia, geht auf dem Taganai und Jurma bis zu 3000 F., also eben so hoch als die Birke und Abies auf diesen Bergen.

Merkwürdig und auffallend sowohl durch die Aehnlichkeit der Vegetation wie durch die Allgemeinheit des Vorkommens ist die oberste Spitze eines jeden höheren Berges dieser Kette. Ich möchte diese Region, welche bald als ein Anhang der Waldregion, bald aber auch, wie wir sehen werden, als der alpinen Region zugehörig, betrachtet werden muss, am liebsten regio lapidea nennen, um damit anzudeuten, wie willkommen sie dem Botaniker ist und wie viel derselbe von ihr zu erwarten hat. Ein Haufen loser und grosser übereinander geworfener Quarztrümmer, auf deren harter Masse kaum Lichen geographicus und ventosus haben Sitz fassen können, gerade so wie auf dem Sandhorn an Norwegens nördlicher Küste am Eingange des Saltenfiord. Während dieses grossartige Gerölle auf dem vorzugsweise so genannten Berge Ural und dem Jurma nur eine perpendikulaire Höhe von nicht mehr als 150 F. hat, erreicht sie auf dem zweiten Gipfel des Taganai eine Höhe von 300 F., ja auf dem Jremel sogar eine von 580 F. Dieser letzteren aber, schon der alpinen Region angehörig, muss ich zum Lobe anführen, dass bereits eine grössere Menge angesammelter Dammerde zwischen den Spalten der Steine manche schöne und seltene Pflanze hervorbringt, welche dem Botaniker für die Mühe und Anstrengung des Ersteigens auch einen andern Trost im Stande zu geben ist als den, dass er wisse, dass dort nichts wachse. Die Höhe der unteren Grenze dieser *regio lapidea* über die Meeresoberfläche ist bedeutend verschieden. Auf dem Ural ist sie am niedrigsten und nicht höher als 2200 F., aber schon 2900 F. auf dem Jurma, 3100 F. auf dem Taganai, und endlich auf dem Jremel sogar 4180 F. Die dieser Region eigenthümliche und im höchsten Grade ärmliche Vegetation, so wie ich sie auf allen den genannten Bergen gemeinschaftlich vorgefunden habe, besteht nur aus *Polygonum alpinum*, *Bistorta*; *Solidago Virgaurea*; *Festuca ovina* und aus der für diese Gegend höchst characteristischen *Gypsophila uralensis*, welche hier in grossen, dichten Rasen und in bedeutender Menge auf den Felsen wächst.

Eine *zweite* oberhalb der Baumgrenze anzunehmende Vegetations-Region habe ich, wie schon oben angedeutet worden, nur auf dem Jremel angetroffen. Herr Obrist Terlezki in einem im Gorni Schurnal 1831 enthaltenen Aufsatze gedenkt zwar noch eines Berges Kworkusch oder bjeli bojassowi kamën im nördlichen Theile des Gebirges, auf dessen 4991 F. hohem Gipfel die Schneegrenze anfangen soll. Quod credat judex Apollo.

Diese alpine Region besteht aus einem sehr ausgebreiteten und fast plateauartigen Sumpfe, auf welchem ganz nach Lappländischer Art einige Weiden (*Salix glauca* und *caesia*) sich erheben. Eine traurige, melancholische Gegend! Hier war es auch, wo ich *Gymnandra altaica*, obschon leider ganz abgeblühet, antraf und ausserdem noch folgende nirgends anders auf dem Uralgebirge wiedergefundene Pflanzen: *Cerastium alpinum*, *Dianthus plumarius*. *Senecio* (*Cineraria*) *campestris*. Von diesem plateauartigen Rücken erhebt sich der Gipfel, welcher, von der oben erwähnten regio lapidea gebildet, in einiger Entfernung den Steinhaufen, welche regelmässig aus Kiessand an den Rändern der Preussischen Chausseen aufgehäuft werden, täuschend ähnlich ist. Freilich in grösserem Maassstabe und von einer Höhe von 600 F. Auf dieser grabhügelartigen oder auch dachähnlichen Spitze hat sich zwischen dem losen Gerölle auch schon Dammerde angehäuft und auf dem langgedehnten und ziemlich schmalen Gipfel fand ich *Nectarobothrium striatum*, *Pedicularis versicolor*, *Apargia crocea*, *Carex limosa*, *rupestris*; *Conioselinum gayoides*, welche alle ich sonst auf keiner andern Stelle im Gebirge gesehen habe. So wie sich überhaupt dieser Berg durch seine mehr sibirische Vegetation, durch eine grössere Reichhaltigkeit an Pflanzenformen auszeichnet, so fand ich auch auf ihm einen so grossen und stattlichen Lerchenwald, wie ich ihn nirgends anders angetroffen habe. Auch ist ein grosser Schneeflecken, welchen ich am Ende der Waldregion am Ostabhange zwischen nackten, grauen Felsen noch am 25. Juli antraf, bemerkenswerth, der einzige, den ich auf dem ganzen Gebirge zu Gesicht bekam. Schon die Natur hat diesen Berg als den höchsten der Gegend bezeichnet. Fünf bedeutende Flüsse kommen von ihm herab. Die beiden nach Osten hinströmenden, Miask und Jremel, von denen der letztere unweit der Sawode Miask sich mit ersterem vereinigt; der Ural, ehemals Jaik genannt *), welcher seine anfangs östliche Richtung in eine südliche verändert und dann in südwestlicher Richtung in so ungeheuer mannigfaltigen Krümmungen und Windungen fortfliesst; die Bjelaja Reka, welche anfangs südlich, dann aber nördlich der Wolga sich zuwendet und endlich der Ui.

Zur Vergleichung der alpinen Region mit der Waldregion erwähne ich, dass *Gypsophila uralensis*, *Vaccininium Vitis*

---

*) Unter diesem Namen kommt er noch sowohl in Rytschkow's Topographie des Orenburger Gouvernements als in Gmelins flora sibirica vor.

*Idaea, uliginosum; Empetrum nigrum; Juncus trifidus; Carex stellulata, saxatilis; Festuca ovina* bis nur wenig unterhalb der Baumgrenze herabsteigen, dagegen ich *Cerastium alpinum, Conioselinum gayoides; Apargia crocea, Gymnandra altaica; Pedicularis versicolor; Salix glauca, caesia; Nectarobothrium striatum* stets oberhalb derselben angetroffen habe. Es sind im Ganzen 0,8, welche in der Alpenregion, nicht aber in der Waldregion vorkommen.

Es ist eine von Gmelin ausgesprochene Behauptung (fl. sib. I. praef. p. XXXI.), als lebe in Sibirien bis an den Jenisei nichts, was auch nicht zugleich in Europa vorkomme, und dass erst von diesem Flusse an eine andere Natur anfange. Pallas hat schon dieser Behauptung heftig widersprochen und es bedarf z. B. nur eines Blickes in Ledebours flora altaica, um sich zu überzeugen, wie verschieden die Vegetation des Altai von jeder andern eines Europäischen Gebirges sei. Eine viel geringere Verschiedenheit lässt sich von dem Uralgebirge theils wegen der weniger östlichen Lage, theils wegen der bedeutend geringerern Höhe desselben erwarten. So befinden sich auch wirklich nur 60 Pflanzen unter den 301 von mir im Ganzen auf dem Uralgebirge gesammelten, d. h. 0,2, welche nicht mehr im westlicheren oder nördlicheren Europa angetroffen werden. Ja, in dieser geringen Anzahl nicht-europäischer und im folgenden Verzeichniss aufgezählten Pflanzen sind noch jene 6 mitgerechnet, welche, obgleich sibirisch, nach Westen bis in die Gebirge Siebenbürgens und Ungarns sich verbreiten und in dem Verzeichniss mit einem Sternchen (*) bezeichnet sind.

Ranunculus radicans
Arabis pendula
Draba lutea
+ Alyssum obtusifolium
Hesperis aprica (O.)
Polygala sibirica (O.)

Lychnis chalcedonica
+ Dianthus plumarius
+ Dianthus squarrosus
Dianthus dentosus (O.)
Silene repens (O.)
+ Gypsophila uralensis

Arenaria lateriflora
- - paniculata (O.)
Cerastium incanum (O.)
Spergula micrantha
+ Tilia platyphylla
Geranium laetum
Trifolium Lupinaster
+ Oxytropis adproximata
+ Astragalus Helmii
+ Hedysarum cretaceum
Onobrychis arenaria (O.)
Potentilla viscosa
- - strigosa
Sedum elongatum (O.)
Bupleurum aureum
+ Conioselinum gayoides
Seseli athamantoides
+ Pleurospermum uralense
Patrinia sibirica (O.)
Serratula radiata *
Crepis sibirica *
+ Aster tataricus (O.)
+ Erigeron uralensis
+ Oligospermus Marschallianus
Ligularia sibirica *
Cacalia hastata
Adenophora communis *
Phlomis tuberosa *
Veronica orchidea *
Castilleja sibirica (O.)
Gymnandra altaica (O.) *
Pedicularis resupinata (O.)
- - Stevenii
- - compacta (O.)
- - achilleaefolia
- - versicolor
Gentiana barbata
Swertia obtusa
Androsace filiformis
Primula cortusoides (O.)
Plantago asiatica (O.)
Allium Stellerianum (O.)
Cypripedium macranthum
- - guttatum
+ Alopecurus glaucus
+ - - exaltatus
+ Triticum strigosum (O.)
- - cristatum (O.)
Elymus sibiricus (O.)

Das Verzeichniss dient auch zu gleicher Zeit dazu, um die Sibirischen Pflanzen kennen zu lernen, welche im Uralgebirge ihre westlichste Grenze haben, ausgenommen die schon oben erwähnten Pflanzen und die mit einem + versehenen, welche den vom Uralgebirge östlich gelegenen Sibirischen Gebirgen völlig fehlen. Diese letzteren sind theils neue, noch nicht beschriebene und also vielleicht dem Ural eigenthümliche Arten, theils einige wenige, welche dieses Gebirge mit dem Kaukasus gemeinschaftlich hat.

Sehr auffallend und sogar bis auf die Entfernung von Einer Werst sichtbar ist die Verschiedenheit der Vegetation auf dem Ost- und Westabhange des Gebirges. An der breiten Poststrasse, welche von Slatoust nach der Station Ssiirostanskaja und von da nach der schon in Asien nur 940 F. über dem Meere gelegenen Sawode Miask führt, nur im Ganzen 38½ Werst lang, bemerkt man, sobald man nur den höchsten Punkt des Weges, die an dieser Stelle nur 2000 F. hohe Wasserscheide, erreicht oder sich derselben genähert hat; ***Polygala sibirica, Tragopogon orientalis, Onobrychis arenaria,*** während ***Hedysarum cretaceum,*** welches ich unweit Slatoust im Walde bei Freudenthal nur in Einem Exemplare gefunden hatte, an jener Stelle aber sehr häufig wuchs. Weiter unten bei der Station Ssiirostanskaja wachsen: ***Aster tataricus, Silene repens, Arenaria graminifolia, Dianthus dentosus.*** Diese Pflanzen sowohl als alle die übrigen Sibirischen Pflanzen, welche ich nur noch am Ostabhange, nicht aber mehr am Westabhange des Gebirges beobachtet habe, sind im vorstehenden Verzeichniss mit einem (O.) bezeichnet. Es ist wohl überhaupt keinem Zweifel unterworfen, dass sowohl Wasserscheiden als die ihnen gleichsam entgegengesetzten Flussgebiete ausserordentlichen Einfluss auf die Verschiedenheit der Vegetation ausüben.

Noch sind zu erwähnen: ***Sonchus sibiricus, Tragopogon orientalis, Potamogeton Vaillantii*** und ***Beckmannia erucaeformis,*** welche zwar weit nach Westen über den Ural verbreitet, dennoch im Ganzen sehr selten in Europa angetroffen werden.

Folgendes Verzeichniss zählt die westlichen Europäischen Pflanzen auf, welche ihre östliche Grenze auf dem Uralgebirge finden. Diejenigen, welche ich nicht mehr auf dem Ostabhange des Gebirges bemerkt habe, sind mit einem (W.) bezeichnet.

Auch glaube ich jene wenigen, von mir beobachteten Pflanzen, die ich schon vor dem Ural ihre östlichste Grenze erreichen sah, nicht übergehen zu dürfen. Ich habe deswegen mit einem Sternchen diejenigen bezeichnet, welche ich am rechten Ufer der Wolga bei Sswiäschk, Nischnei-Nowgorod oder Kasan, und mit 2 Sternchen diejenigen, welche ich schon bei Muran an der Oka zum letzten Male gesehen habe.

Sisymbrium Columnae *
Acer platanoides
Genista tinctoria
Trifolium montanum
Epilobium montanum
Circaea alpina
Centaurea Cyanus †)
Hieracium echioides
Crepis tectorum
Nardosmia spuria ** ††)
Inula hirta
Artemisia coerulescens
Senecio nemorensis
Campanula Rapunculus **
– – urticaefolia
Echium vulgare *
Betonica stricta

Veronica Chamaedrys
Plantago lanceolata *
– – major *
Euphorbia Esula
Ulmus effusa
Orchis maculata
Epipactis latifolia
– – palustris
Nigritella angustifolia (W.)
Herminium Monorchis
Malaxis monophylla (W.)
Asarum europaeum
Milium effusum
Carex Schreberi *
– sylvatica
– paludosa

Man kann ebenfalls das Gebirge als südlichste Grenze folgender mehr oder weniger nördlichen Pflanzen betrachten, die weiter hin gegen Süden, wenigstens auf dem Kaukasus nicht mehr vorkommen. Die ausserordentlich wenigen, welche auf dem, wenn auch an manchen Stellen um etwas südlicher gelegenen Altai nicht mehr wachsen, sind mit einem + bezeichnet.

---

†) Sah ich zum letzten Male beim Kloster Duwani zwischen der Bjelaja Reka und der Ufa, östlich von Birsk.

††) Wächst auch noch häufig am Ural bei Orsk und Orenburg und an südlicheren Stellen desselben Flusses.

Atragene alpina
Caltha palustris
Nymphaea pumila
Draba lutea
Stellaria nemorum
Arenaria lateriflora
+ Tilia platyphylla
+ Acer platanoides
Trifolium Lupinaster
Orobus vernus
+ Rubus arcticus *)
Comarum palustre
Potentilla anserina
Epilobium palustre
Circaea alpina
Bupleurum ranunculoides
Cicuta virosa
Seseli athamantoides
- Hippomarathrum
Cnidium venosum
Linnaea borealis
Galium trifidum
Patrinia sibirica
Carduus spinosissimus
Crepis nemorosa
Campanula Cervicaria
Echinospermum deflexum

Myosotis nemorosa
- - intermedia
Scutellaria lupulina
Gymnandra altaica
Veronica longifolia
- - Teucrium
Pedicularis palustris
- - resupinata
(- -) Stevenii
- compacta
lasiostachys
Pedicularis achilleaefolia +
versicolor
Gentiana barbata
Swertia obtusa
+ Trientalis europaea **)
Androsace filiformis
septentrionalis
Ledum palustre
Vaccinium Oxycoccus
uliginosum
Plantago maxima
- asiatica
Chenopodium opulifolium (S.)
Pinus Larix
Salix caesia
- glauca

---

*) Fehlt in der flora altaica, obschon sie schon von Pallas als noch östlicher vorkommend angeführt wird.

**) Fehlt zwar in Ledebour's altaischer Flora, wächst aber Gmelin zu Folge in ganz Sibirien.

+ Malaxis monophylla
Cypripedium guttatum
- - macranthum
Paris quadrifolia
Potamogeton lucens
Alopecurus geniculatus
Hierochloa borealis
Bromus pinnatus
Triticum caninum
Elymus sibiricus
Hordeum secalinum (S.)
Elaeocharis acicularis
Scirpus Tabernaemontani
+ Carex obtusata
+ Carex Argyroglochin (S.)
+ - paniculata
+ - curta
+ - leporina
+ - cyperoides
+ - loliacea
+ - atrata
+ - limosa
+ - filiformis
+ - saxatilis
+ - globularis
+ - digitata
+ - vesicaria (S.)

Aus diesem Verzeichniss sieht man auch hinreichend, wie verschieden die Bergflor des Ural von der des Kaukasus ist. Die 4 mit S. bezeichneten sind Steppenpflanzen, von denen unten ein mehreres. Ihre Zahl ist eben so gering als die der nicht-europäischen Bergpflanzen, welche der Kaukasus mit dem Uralgebirge gemeinschaftlich hat.

Endlich mache ich noch aufmerksam auf einige, ich möchte sagen, Paradoxien oder Eigenthümlichkeiten der Uralschen Bergflor. So wird sich gewiss jeder wundern, dass ich auf dem ganzen Gebirge nicht eine einzige Saxifraga gesammelt habe, ein Geschlecht, welches auf dem Altai sowohl als auf den Gebirgen Europas an Arten so reich ist. Auch ist es mir auffallend, nicht Oxytropis uralensis gefunden zu haben. Dagegen ist bemerkenswerth die verhältnissmässig grosse Anzahl von Orchideen, das so allgemeine Vorkommen der Anemone narcissiflora und des Polygonum alpinum, welches in der That so gross ist, dass diese Pflanzen, so wie Epilobium angustifolium, Pleurospermum uralense und Bupleurum für die Physiognomie der Flora characteristisch zu nennen sind.

## II. Steppen und Steppenvegetation.

Dass die Steppen früher Meeresboden gewesen sind, ist nicht mehr dem allergeringsten Zweifel unterworfen. Die Erhöhung des Bodens, der Anblick des Landes, die Reichhaltigkeit an Salzlagern und Salzseen, die Vegetation, ja, ich möchte noch hinzufügen, die Häufigkeit und Heftigkeit der Stürme, das seit geschichtlichen Zeiten im Ganzen doch bedeutend gefallene Niveau des Kaspischen Meeres, der in diesen Gegenden ausserordentlich häufig und in hohem Grade vorkommende Skorbut, sind gewichtige Gründe genug, um jener Behauptung auf das triftigste zu beweisen.

Das Niveau des Kaspischen Meeres liegt nach Herrn Parrots Bestimmung 312 F. unter dem des grossen Oceans. Den Uralfluss hinauf kommt man nach Uralsk. Noch liegt es 35 F. unter der Oberfläche des grossen Oceans, während Orenburg 304 Werst stromaufwärts schon 119 F. darüber gelegen ist. Die Stelle des gleichen Niveau mit dem Ocean, der Nullpunkt der Höhe gleichsam, ist also zwischen Uralsk und Orenburg zu suchen. Nichts desto weniger kann man behaupten, dass hier schon die Steppenvegetation aufhöre, sondern ich habe im Gegentheil überall am Bolsche Mandlibai südlich von Orsk noch Steppenvegetation ausser allem Zweifel und Salzpflanzen in grosser Menge gesehen, in einer Gegend, welche schon 491 F. über dem Meere gelegen ist. Ja! die Guberlinskischen Berge zwischen der Station Rasboinoi unweit Orsk und Guberlinsk erreichen auf dem Wege selbst eine Höhe von 1040 F. über dem Meere, und bedeutend höher erheben sich mehrere Gipfel noch südlicher, und es ist ohne allen Zweifel nur eine Steppenvegetation, welche diese Berge bedeckt. Aber jene üppigen, ziemlich ebenen, grösstentheils auch baumlosen Wiesen in den nächsten Umgebungen von Werchneuralsk liegen schon ganz ausser dem Bereich der Steppen. Jener Ort selbst, 1045 F. über dem Meere am Uralflusse gelegen, ist schon höher als der Pass der Guberlinskischen Berge und die Vegetation dieser Gegend vollkommen die des Uralgebirges, obschon die Gegend durch die überall in Russland schonungslose Behandlung des Waldes ein etwas fremdartiges und mehr steppenartiges Aussehen angenommen hat. Troisk hingegen mit seinen Umgebungen ist schon wiederum eine Steppe. Demnach wäre die perpendikuläre Höhe der Steppenregion zu 1350 F. anzunehmen, von denen 312 F. schon unter dem Niveau des Oceans gelegen sind. Wie geringfügig die Höhe, so bedeutend ihr Umfang und reich ihre Vegetation. Mit grösserer Bestimmtheit und Genauigkeit liesse sich diese obere Grenze an den dem Kaspischen Meere zunächst gelegenen Bergen bestimmen als wie in dieser sich so allmählig verflachenden Gegend.

Ich kehre zu den Guberlinskischen Bergen zurück, deren Lage ich schon oben erwähnt habe, deren Richtung die des Uralgebirges, nämlich von Nord nach Süd ist. Wenn ich versuche, den Anblick derselben zu schildern, so thue ich es nur darum, weil nie ein Gebirge von so geringer Höhe und Ausdehnung einen so merkwürdigen und unvergesslichen Eindruck auf mich gemacht hat. Die wunderbar zackigen und spitzen Formen dieser Berge, ihre schwarze Farbe, ihre Baumlosigkeit, erinnerten mich lebhaft an Loffodens Felseninsel, und fielen mir nicht weniger auf als ihre langen Gräte mit den fast in rechten Winkeln und parallel gleich Ribben herablaufenden Furchen. Noch ein anderer Umstand macht diese Berge sehr merkwürdig. Der Uralfluss nämlich, der ruhige, sanfte, und, ich kann noch hinzusetzen, weil doch alles Heilige auch fromm seyn muss, und das Wasser des Ural zweimal in jedem Jahre geheiligt wird, der fromme, welcher, da Orsk noch 409 F., Orenburg 119 F. sich über dem Meere befindet, und die Entfernung beider Orte in grader Richtung 276 Werst ist, auf die

Entfernung einer jeden Werst um 1 Fuss fällt *), dieser, sage ich, gehet grade durch die Guberlinskischen Berge, und auch in enger Schlucht da, wo sie am höchsten sind, und deren nächste Gipfel sich gewiss bis Tausend Fuss über das Bett des Flusses fast senkrecht erheben. Um ein solches Wunderding zu erklären, möchten manche gern die Götter zu Hülfe nehmen, den Neptun oder Vulkan. Ich bin aber kein Freund davon und habe eine natürlichere Hypothese in Bereitschaft. Die Vegetation nämlich scheint mir ohne Zweifel zu lehren, dass das Kaspische Meer einmal auch weiter gereicht hat als bis in diese Gegend, und macht es mir wahrscheinlich, dass einmal eine Zeit gewesen ist, in welcher es diese Berge entweder ganz oder zum grössten Theile bedeckt haben mag. Dieses Wahrscheinliche nun vorausgesetzt, ist es da nicht ganz natürlich, dass der Strom eine durch die Erhöhung des angrenzenden Bodens bestimmte Richtung zwischen jene damals noch mehr oder weniger unterseeischen Felsen anzunehmen, und die einmal angenommene beizubehalten gezwungen war, auch dann, als der Spiegel des Meeres fiel, und dass er, bis jenes ungefähr in seine jetzigen Grenzen zurückgetreten war, durch seine Schwere und seine mit dem Zurücktreten des Meeres auch vermehrte Schnelligkeit sich das jetzige Bett zwischen jenen Felsen nach und nach gewühlt habe?

Ob die Guberlinskischen Berge eine unmittelbare Fortsetzung des Uralgebirges sind, wage ich jetzt noch nicht zu entscheiden, da ich das nördliche Ende nicht kenne. Die Vegetation aber, die daselbst eine so vollkommen verschiedene

---

*) Will man das Gefälle des Uralflusses von Werchneuralsk an bis zu seinem Ausflusse wissen, so erhält man ziemlich genau für jede Werst zwischen Werchneuralsk und Orsk 2 F., zwischen Orsk und Orenburg, wie eben erwähnt worden ist, 1 F., zwischen Orenburg und Uralsk $\frac{1}{2}$ F., endlich zwischen Uralsk und Gurief eben so viel.

ist, macht es mir nicht wenig zweifelhaft. Jedenfalls dürfte mit ihrer Oberfläche eine grosse Veränderung vorgegangen seyn.

Das Land in der Gegend von Orsk erhebt sich zu beiden Seiten des Uralflusses nach und nach. So wenigstens was den Süden betrifft, lehrt es der Lauf des Flusses Or, bestätigen es die Barometerbeobachtungen, welche ich selbst in den zwischen Orsk und Katanadür gelegenen Steppen gemacht habe. Ihnen zu Folge ist Orsk selbst 409 *) F., unser Lagerplatz aber am Flusse und Berge Katanadür (ein tatarischer Name, der alte Weiberberge bedeutet) schon 614 F. über dem Meere, während letztere selbst, 150 W. südlich und unweit des linken Ufers des Or gelegen, in eine runde Gruppe zusammengedrängt und von einer weiten unabsehbaren Ebene ringsum umgeben, zu einer Höhe von 915 F. über dem Meere emporsteigen. Noch vollkommener kreisförmig und in sich geschlossen, noch kraterähnlicher ist eine Hügelgruppe, Mertwii ssol genannt, 60 Werst südlich von Orenburg, welche ein rundes über dem Niveau der umliegenden Gegend gelegenes Thal mit einem kleinen salzigen See einschliesst. Gyps und Muschelkalk sind die Steinarten, welche man daselbst findet.

Eines andern bemerkenswerthen Umstandes ist noch zu erwähnen, dass nämlich an vielen Orten, wo sich jetzt keine Spur eines Bannes mehr vorfindet, vormals Wälder ausgebreitet waren. Ja, als im Jahre 1742 das erste Orenburg, das heutige Orsk, nach seinem jetzigen Platze verlegt wurde, so ist das geschehen, weil dazumal an dieser Stelle ein grosser Wald stand und Schutz gegen Holzmangel versprach. Dasselbe wurde mir auch versichert von einem südlich von Orsk und am

---

*) Die Beobachtungen habe ich am Hause des Kommandanten gemacht, welches über dem Niveau des Ural ungefähr 50 F. gelegen seyn möchte.

Flusse Or gegen 40 Werst stromaufwärts gelegenen Platze. Jetzt sieht man in jenen Gegenden keinen Wald mehr. Wohl aber bemerkt man noch längs des Ural und Ilek kleine Waldungen auf grösstentheils sehr morastigem Boden. Ein solcher steht noch heut zu Tage grade über von Orenburg am linken Ufer des Ural, ein anderer ungefähr 15 Werst davon südlicher, ein grösserer am Einfluss des Ilek in den Ural auf dem rechten Ufer des letzteren u. s. w. Dieses sind Laubwaldungen, und Eichen die vorherrschende Baumart. Es ist demnach eine ebenso irrige Vorstellung, wenn man unter Steppen eine vollkommen baum- oder waldlose Gegend sich denkt, als wie jene nicht minder gewöhnliche, wenn man glaubt, dass die Steppen vollkommen eben sind. Ich habe im Gegentheil im südlichsten Schweden und im nördlichsten Deutschland Gegenden gesehen, welche eben so auf den Namen einer vollkommenen Ebene Anspruch machen können, als die gegen den Ausfluss des Ural hin am Gurief gelegenen Steppen, welche von allen, die ich gesehen habe, die am allermeisten ebenen sind.

So wie die Kirghisen und Kalmücken nur den Steppen, die Baschkiren aber nur den gebirgigen und bewaldeten Gegenden angehören, so ist die Steppen-Vegetation im Süden und Süd-Westen des Uralgebirges längs des Uralflusses und einiger anderer in ihn mündenden Flüsse, wie des Or, Ilek so vollkommen verschieden von der des Uralgebirges selbst, dass nur folgende Pflanzen als beiden mehr oder weniger gemeinschaftlich gehalten werden können. Lychnis chalcedonica, welche auch in den Eichenwaldungen am Ural angetroffen wird,

Silene chlorantha
- Otites
Geranium pratense
Potentilla conferta
Gypsophila altissima
Arenaria graminifolia
Cotyledon spinosa
Sedum hybridum
Tussilago spuria
Centaurea sibirica
- - ruthenica
Gelasia desertorum

Artemisia potentillaefolia
- - coerulescens
Oligospermus adfinis
Senecio Jacobaea
Adenophora communis
Onosma simplicissimum
Scutellaria galericulata
Thymus Marschallianus
Verbascum nigrum
Verbascum phoeniceum
Veronica incana
Quercus Robur
Populus tremula
Allium Stellerianum
Triticum cristatum
Carex Argyroglochin
- vesicaria

Und selbst von diesen sind manche gleichsam nur als anfugae zu betrachten; so Echinops Ritro am Fusse des Jurma, Sedum hybridum und Cotyledon spinosa bei Polekovski. Es kommen daher in der Waldregion des Uralgebirges 0,93 vor, welche der Steppenregion fehlen, und es ist ausserdem bemerkenswerth, dass von den der Steppen- und Waldregion gemeinschaftlichen Pflanzen keine einzige die Alpen-Gegend erreicht.

Ordne ich die Familien nach ihrer verhältnissmässigen Reichhaltigkeit an Arten, so erhalte ich folgende Reihe:

*A. Bergvegetation.*

| | |
|---|---|
| Synanthereae | 0,13 |
| Scrophularineae | 0,07 |
| Gramineae | |
| Cyperaceae | 0,06 |
| Caryophyllaceae | |
| Leguminosae | 0,05 |
| Rosaceae | |
| Ranunculaceae | 0,04 |
| Orchideae | |
| Umbelliferae | 0,03 |
| Labiatae | |

*B. Steppenvegetation.*

| | |
|---|---|
| Synanthereae | 0,23 |
| Chenopodiaceae | 0,09 |
| Leguminosae | 0,08 |
| Caryophyllaceae | 0,07 |
| Cruciferae | 0,04 |
| Scrophularineae | |
| Gramineae | |
| Rosaceae | 0,03 |
| Umbelliferae | |
| Plumbagineae | |
| Polygoneae | |
| Cyperaceae | |
| Gramineae | |

Alle übrigen Familien bilden einen als 0,03 geringerern Theil. Den Bergpflanzen fehlen alle Chenopodiaceae und Plumbagineae, während den Steppenpflanzen alle Coniferae und fast alle Orchideae fehlen. Jene aber bilden auf dem Uralgebirge den 0,02ten Theil der Vegetation.

Noch ein anderer Umstand, welcher die Steppenvegetation so sehr von der andern unterscheidet, ist der, dass jene zwei unter sich sehr verschiedene Perioden hat; eine Frühlingsperiode und eine Herbstperiode. Jene beginnt mit dem schmelzenden Schnee und entfaltet wie der buntfarbige Schmetterling nur schnell vergängliche Herrlichkeiten. Noch habe ich sie nur geträumt, nicht aber gesehen, doch steht mir die Freude der Wirklichkeit jetzt binnen kurzer Zeit bevor. Muss es nicht in der That ein herrlicher Genuss seyn, auf einem Boden zu gehen, der mit den unzähligen und vielfarbigen Tulpen, anderen Liliaceen, den wunderbar gestalteten und schönfarbigen Astragalen und vielen andern knolltragenden Pflanzen wie ein bunter Teppich geschmückt ist, einzuathmen die herrliche, von mannigfaltigen Wohlgerüchen geschwängerte Frühlingsluft, zu geniessen der freien, unabsehbaren Aussicht, des blauen fast nie getrübten Himmels und „die Blicke frei und fessellos ergehen sich in ungemessenen Räumen.»

Ganz anders traf ich die Steppen im Anfang des Monat August. Ein trauriger, einförmiger Anblick! Von allen Frühlingspflanzen, die grösstentheils rhizocarpicae sind, ist kaum noch eine bemerkbare Spur vorhanden, denn jenes dürre Gestripp von Caragana, Amygdalus u. s. w. übersieht man gern. Die Antipoden in den beiden Vegetationsperioden sind die hässlichen, stinkenden Chenopodiaceae und die schönen, duftenden Liliaceen. Vergebens würde man eine von jenen im Frühjahr, von diesen im Herbste suchen. War man in der drückenden Hitze halbe Tagemärsche über den dürren Sandboden mit vertrockneten Gräsern spärlich bedeckt, geritten, wo traurig und einsam eine gelbe Crucifera oder ein unscheinlicher Astragalus noch erinnerte, dass man nicht ganz ausser dem Bereich jeder Blüthezeit war, da freute man sich noch der Abwechslung, wenn man auf dem, oft rothen Salzboden, mit tiefen Spalten durchzogen, beständig grünende Chenopodiaceae wachsen und so die sonst bunten Pflanzen mit dem sonst grünen Boden ihre Stelle vertauschen sah; oder wenn ein Steppenfeuer die ganze Gegend Meilen weit in schwarzen Boden verwandelt hatte, oder ein ausgetrockneter Salzsee lebhaft den Anblick eines Schneefeldes und des Winters hervorrief. Feuer in den Steppen und Schnee auf den Bergen hinterlässt und wiederholt ein kurzvergängliches Frühjahr. An beiden Orten entfalten sich darnach junge Blätter und Zweige. So wie die Steppen einst Meeresboden gewesen sind, so hat auch heut zu Tage die Reise in den Steppen mit einer Seereise noch grosse Aehnlichkeit, dem Träumenden so angenehm, die weite Aussicht, welche so gern den Menschen in sich zurückweist; ja, das so häufige Vorkommen des Kimming, jener auch auf flachen Meeresküsten so häufigen Lufterscheinung, der fühlbare Mangel an gutem Wasser und frischer Nahrung; und wer erinnerte sich nicht des Kameeles, des Schiffes der Wüsten?

Man kann die Steppen füglich nach ihrem Boden in vier verschiedene Arten eintheilen, die alle auch ihre Eigenthümlichkeiten in der Vegetation haben.

1) *Deserta salsa.* Der lehmartige, oft rothgefärbte, im Spätsommer vollkommen dürre, in grosse Spalten zerklüftete Boden mit seinen im Sommer austrocknenden und Schneefeldern täuschend ähnlichen Salzseen ist nicht minder characteristisch, als die Pflanzen, welche er trägt und wovon manche sogar, wie *Anabasis, Brachylepis, Halocnemum* Salzkrystallen nicht unähnlich sind. Solche Stellen sind es überhaupt, wo alle *Chenopodiaceae* mit Ausnahme der Chenopodium-Arten selbst und der Atriplicineen am häufigsten sind.

2) *Deserta arenosa.* Gräser, im Sommer vollkommen dürr und trocken (wahrscheinlich grösstentheils aus den Gattungen *Stipa*, *Avena*, *Triticum* u. s. w.) mit steifen zusammengerollten, borstenähnlichen, mehr oder weniger aschgrauen Blätter, *Astragalus Onobrychis*, *sulcatus*, gelbe Cruciferae aus den Gattungen *Erysimum* und *Sisymbrium*, *Helichrysum arenarium*, einige Allium-Arten, *Atripliciпeae* und *Chenopodieae* im engern Sinne des Wortes, sind diesen Sandsteppen eigenthümlich. Sie sind von allen Steppen, die ich bis jetzt besucht habe, die ausgedehntesten. So trifft man z. B. von Ilezkaja Saschtschita an bis in den Einfluss des Ilek in den Ural bei Ilezki Gorodok nichts als Steppen an. Wo sie sich dem Kaspischen Meere nähern, gegen den Ausfluss des Ural hin, wo die Ufer des Flusses sich verflachen, werden sie von dem mehr als Reiter-hohen dichten Schilfe (*Phragmites communis*) einförmig bedeckt, welches in der Natur sowohl durch seine Ausdehnung, als in der Oeconomie der Menschen, als Brennmaterial, eine gleich wichtige Rolle in diesen Gegenden spielt.

3) *Rupestria aprica*, mehr oder weniger hohe Hügel (die höchsten, welche ich sah, die Guberlinskischen, verdienen schon den Namen Berge), mit vielen zu Tage liegenden Felsenstücken. Die Art derselben ist verschieden. So ist feiner Muschel-Kalk, der an vielen Stellen die grösste Aehnlichkeit mit Erbsenstein hat, auf den Hügeln Mertwii ssol bei Ilezkaja Saschtschita; rother und schwarzer Serpentin bei Troïsk an dem Uï-Flusse unweit vom Tauschhofe; Serpentin auf dem Katanadür *). Dies sind die Plätze für *Sedum hybridum*, *Cotyledon spinosa*, *Scutellaria lupulina*, *Thy-*

---

*) Auf einem Gipfel dieser Hügel, dem höchsten von allen, wo ich meine Barometerbeobachtung gemacht, findet sich eine grosse Menge Jaspis.

*mus Marschallianus*, *Arenaria graminifolia*, *Linaria Loeselii*, *Vicia biennis*, *Lathyrus tuberosus*, *Gelasia desertorum*; mehrere Chrysocoma-Arten. Bäume fehlen auch ihnen gänzlich. Häufig aber ist ein niedriges Gestripp aus *Caragana frutescens*, *Prunus Chamaecerasus*, *Amygdalus nana* bestehend, schon seltener an den Abhängen *Alnus glutinosa*, *Carpinus Betulus*, *Populus tremula*. Solche *rupestria aprica* gehen auf dem Gebirge am höchsten hinauf. Man findet sogar noch welche einige Hundert Fuss über Polekovski, welches selbst schon an der Ostseite des Uralgebirges 1255 F. über dem Meere gelegen ist.

4) *Graminosa humida*, schmale, mit im Sommer auch grünendem Grase bewachsene Niederungen, welche unmittelbar die Ufer der Steppenflüsse bedecken, und grösstentheils nur allein den Lauf derselben, wenn diese klein und dann im Sommer ausgetrocknet sind, noch bezeichnen und kenntlich machen. Meistentheils werden sie auf der einen oder der andern Seite von einer in geringer Entfernung mit dem Flusse parallel laufenden Hügelreihe begrenzt. An solchen Orten, welche von den Karawanen als Nachtlager begierig aufgesucht werden, findet man zwischen dem Grase auch unter andern: *Geranium pratense*, *Melilotus vulgaris*, *Medicago falcata*, *Saussurea amara*, *Senecio tataricus*, *caspicus*; *Gelasia pauciflora* u. s. w. Hier ist es auch, wo man noch hin und wieder kleinere Waldungen antrifft, wie ich schon oben erwähnt habe.

Von den 284 Steppenpflanzen, welche ich in diesem Sommer in den genannten Steppen gesammelt habe, sind folgende 46 (also 0,17) den Kaspischen als den Altaischen Steppen gemeinschaftlich:

Gypsophila paniculata
Arenaria longifolia
- - graminifolia
Althaea officinalis
Glycyrrhiza laevis
Astragalus longiflorus

Astragalus Onobrychis
Amygdalus nana
Potentilla bifurca
Trapa natans
Valeriana tuberosa
Scabiosa isetensis
Dipsacus Gmelini
Echinops ruthenicus
– – Ritro
Saussurea amara
Gelasia pauciflora
Chrysocoma dracunculoides
Artemisia sericea
Messerschmidia Arguzia
Thymus Marschallianus
Lycopus exaltatus
– – europaeus
Veronica incana
Linaria genistaefolia
– – Loeselii

Statice Gmelini
– – suffruticosa
Halocnemum strobilaceum
Salsola Kali
Blitum virgatum
Camphorosma ruthenicum
Schoberia maritima
Kochia sedoides
– – hyssopifolia
– – prostrata
Salicornia prostrata
Corispermum hyssopifolium
Ephedra monostachya
Polygonum Bellardi
Rumex Marschallianus
Tragopyrum lanceolatum
Ornithogalum bulbiferum
Crypsis alopecuroides
Triticum cristatum
Cyperus australis

Dagegen finden folgende 45 (also 0,17) Kaspisch-Kaukasische Steppenpflanzen in den Steppen am Uralfluss ihre nördlichste und östlichste Grenze:

Pulsatilla vulgaris
Dianthus pallidiflorus
– – squarrosus
– – polymorphus
– – capitatus
Astragalus testiculatus
– – aduncus
Bunium luteum
Peucedanum ruthenicum
Asperula alpina

Cephalaria tatarica
Carduus ciliatus
Centaurea ruthenica
– – glastifolia
Jurinea mollis
Taraxacum serotinum
Sonchus uliginosus
– – tataricus
Tragopogon pusillus
Scorzonera ensifolia

Scorzonera mollis
- - stricta
Aster pulchellus
Chrysocoma villosa
Pyrethrum millefoliatum
Achillea tomentosa
Artemisia taurica
Dracunculus Marschallianus
Senecio caspicus
Statice scoparia
- - glauca
Salsola ericoides
Atriplex acuminata
Ceratocarpus arenarius *)
Amarantus retroflexus
Euphorbia undulata
- - Chamaesyce
- - tristis
Atraphaxis spinosa
Tulipa Gesneriana
- - biflora
Ornithogalum reticulatum
Allium saxatile
- - paniculatum
Triticum strigosum

Wenn man alle Pflanzen der Uralischen Steppen zusammenzählt, welche in den Kaspisch-Kaukasischen nicht vorkommen, und andererseits diejenigen, welche in den östlicher gelegenen Steppen Sibiriens nicht mehr gefunden werden, so erhält man 108 als die Zahl dieser, und 93 als die jener. Dies deutet ohne Zweifel auf eine grössere Verwandtschaft der Vegetation der Uralischen Steppen mit der der Kaspisch-Kaukasischen als mit der der Altaischen, wie es auch schon die Lage der Gegend im voraus vermuthen liess.

Wir haben oben erwähnt, wie wenig verschieden im Ganzen die Vegetation des Uralgebirges von der der westlicheren Europäischen Gebirge ist. Ganz anders verhält es sich mit der Flor der am Fuss jenes Gebirges gelegenen Steppen. Wenn von den Bergpflanzen nur 0,17 nicht weiter gegen Westen auf den Gebirgen angetroffen werden, so sind es von den Steppenpflanzen nur 0,37 (d. h. 105 unter 248), welche noch ausser den Steppen mehr gegen Westen und Norden in Europa wachsen, jene 5 noch mitgerechnet: *Veronica incana*, *Oligo-*

---

*) Kommt nach Gmelin mehr östlich nur noch am Onon vor.

*spermus scoparius*, *Gelasia pauciflora*, *Taraxacum serotinum* und *Lepidium crassifolium*, welche in Ungarn ihre westlichste Grenze haben. Dies sowohl als die schon oben erwähnte ausserordentliche Verschiedenheit der Vegetation der Uralischen Steppen von der des Uralischen Gebirges deutet wohl auf das Entschiedenste und Bestimmteste auf eine ungleichzeitige Entstehung beider Floren. So könnte man also in der That, wie in der Geognosie von Ur-Formation im Gegensatz zur secundairen und tertiairen die Rede ist, auch von einer Ur- und einer secundairen, später entstandenen Vegetation sprechen.

## III. NOVITIAE FLORAE ROSSICAE *).

***Pulsatilla vernalis*** Mill. — In monte Iremel supra terminum arboreum.

***Aconitum septentrionale*** Köll. — In fruticetis graminosis pr. Nischnei-Nowgorod et Slatoust.

In omnibus partibus plantae europaeo-arcticae vulgatissimae simillimum.

***Nymphaea alba*** L. — In lacubus desertorum ab Orsk meridiem versus extensorum minime rara.

***Sisymbrium Pallasii*** Sprgl. — In desertis arenosis ad fl. Or supra Orsk.

Vix atque ne vix quidem a *S. lineari* Cand. prdr. I. 191. (Gmel. fl. sib. III. 271. (tab. 62.)) diversum esse videtur. Radix perennis. Caulis junceus, circiter bipedalis, basi ima retrorsum hirsutus; caeterum autem glaberrimus. Folia integerrima, linearia, concavo-involuta, calloso-apiculata, glaberrima,

---

*) Omnes recenseo plantas, quas anno 1832 per Rossiam legeram, neque in Gmeliana, neque Ledebouriana, neque Pallasiana neque Biebersteiniana flora enumerata, aliis etiam additis, de quibus animadversiones addere necessarium mihi visum est.

elongata, flexuosa, crassiuscula, erecto-patentia, 2″ circiter longa, vix linea dimidia latiora. Flores flavi. Petala calyce hirsuto longiora. Dissepimentum enerve. Siliqua pollicem longa, stylo integerrimo brevissimoque terminata, ad utrumque finem manifeste angustata, erecto-patens, pedicello crassior, valvis ecarinatis, uninerviis.

***Viola palustris*** L. — In regione montium Ilmensium.

***Dianthus plumarius*** L. — In uliginosis montis Iremel, parum supra et parum infra finem arboreum sitis.

Patriam esse ignotam perhibet ill. *de Candolle* (prdr. I. 363.). Vix autem de synonymo *Diantho* floribus solitariis etc. Gmel. fl. sib. N. 135. t. 58, dubius sum, quamquam caulis altior et pleianthus quam in mea planta. Secundum hunc auctorem per totam Sibiriam occurrit, caeterum in flora altaica desiderata.

***Dianthus pallidiflorus*** Sér. — In desertis Kirghisorum ab arce Orsk circiter 40 leucas distantibus.

A *D. elato* Led. differt calycis tubo multo longiori, manifestius striato formaque dentium.

***Silene Otites*** Pers. — In apricis vel rupestribus siccis ad lacum Ilmensem, pr. Miask, Polekovski, in desertis Kirghisorum pr. Troisk.

Specimina pr. Polekovski lecta et Ilmensia exacte secum congruunt omniaque fructigera. Caetera autem recedunt pube densiori, caule quaque viscositate carente nec non eo, quod quamquam seriori tempore lecta florere vix inceperant. Quod vero specimen pr. Troisk legi, etiam pedicellis hispidis ab omnibus differt.

***Gypsophila uralensis*** n. sp. — Per totam regionem lapideam copiosissime in omnibus cacuminibus jugi Uralensis, altit. 2350—4700. Ineunte et dimidio Julio, florere vix inceperat.

Rhizoma multiceps, fuscescens, elongatum. Caules numerosissimi in cespitem densissimum conferti, steriles abbreviati, basi lignescentes foliisque vetustis tecti, florigeri simplices, fastigiati, digitales, superne villoso-pubescentes, panicula pauci-et adeo biflora, subglomerata vel corymbosa, pedicellis bracteis extus puberulis, ellipticis, uninerviis, scariosis, ad nervum purpurascentibus floribusque semper brevioribus. Folia triquetra, glaberrima glauca, acutiuscula, pollice pl. breviora; apice curvata, saepius subsecunda, infima confertissima, superiora internodiis multo breviora. Dentes calycis glanduloso-puberuli elliptici, obtusissimi, aequales, margine latissimo scarioso cincti, ad nervum atro-purpurascentes. Petala magna, emarginata, calycem staminaque dupla superantia, nivea, longe unguiculata. Fructus non suppetunt.

Haereo utrum sectioni *Struthio* vel *Petrorhagiae* adnumeranda sit. Flores enim, si sessiles sunt, involucrantur bracteis, si autem pedicellati, basi ipsa semper bracteis destituti reperiuntur. Habitu gaudet magis *Arenariae* cujusdam alpinae quam *Gypsophilae*.

*G. glomerata* Bieb. fl. cauc. I. 321. III. 297. differt foliis scabris, pedalibus bipedalibusque, foliis longis et rectis; capitulis magnitudine Avellanae genitalibusque corolla sublongioribus; *G. capitata* ej., quae ab ill. Cand. (prdr. I. 354.) cum praecedente conjungitur, recedere etiam videtur: paniculae ramis glabris et eo, quod elongato-ramosa dicitur.

Cum speciebus *Gypsophilae* ad sectionem alteram pertinentibus tantum cum *G. repente* L. comparari potest, a caeteris adeo habitu etiam magnopere abhorrens. Verum quidem est, paucas subtilesque notas diagnosticas tantum e libris, qui mihi suppetunt, elucere, sed re vera magnopere ab ea distare persuasissimum habeo, cum *G. repentem* L. plantam in nostra

Germania alpina vulgatissimam saepissime ante oculos habuerim.

***Stellaria Pallasiana*** Sér. — In solotnaja ssopka pr. Troisk.

Folia inferiora etiam cordata petiolataque evadunt, aeque ac in sequente omnia sessilia et semiamplexicaulia. Illis autem substantia multo firmior pubesque parcior quam huic. — Synonymum Gmelianum (fl. sib. p. 147. N. 47.) a cl. *Bunge* in Led. fl. alt. II. 153. ad *St. nemorum*, ab aliis ad *Cerastium aquaticum* injusto relatum propter folia ad sensum glabra et sepala hirsuta ad *St. Pallasianam* potius pertinere videtur.

***Stellaria Friesiana*** Sér. — In regione montium Ilmensium.

***Arenaria lateriflora*** L. — In rupestribus apricis montis Urenga pr. Slatoust.

Capsula unilocularis, quinquevalvis, valvis apice inflexis, demum truncatis et bifidis. Filamenta villosa! Torus eximie glandulosus. Styli 3—5.

***Arenaria paniculata*** Bge. — In colle nuda Rasssüpnaja pr. Werchneuralsk.

Folia conduplicata, angustissima, trinervia, glabra, infima basi ciliolata, obtusiuscula. Sepala margine late scariosa, uninervia nec tricostata. Antherae roseae. — *A. verna* L. differt: caule superne pubescente, calycibus petala aequantibus.

***Arenaria Helmii*** Fisch. — In solotnaja ssopka pr. Troisk.

Folia tricostata, recurvo-patentia, divergentia, plana. Capsula trivalvis, calyce parum brevior. Semina majuscula, atro-fusca, scabro-tuberculata nec rugulosa. — *A. costata* Bge. in Led. fl. alt. II. 170. recedit: foliis strictis, pedunculis longissimis; calyce basi truncato.

*Elatine Hydropiper* L. — In inundatis ad lacum quendam ab Ilezkaja Saschtschita non longe distantem.

Tetrapetala, octandra. Flores oppositi, sessiles. Folia scabra.

*Evonymus verrucosus* L. — Pr. Kamsko-Wotkinskaja Sawoda lectum accepi ramulum fructigerum.

*Trifolium resupinatum* L. — In arenosis salsuginosis pr. Ilezkaja Saschtschita.

*Oxytropis campestris* Pers. — In colle Rasssüpnaja dicta pr. Werchneuralsk atque in locis similibus pr. Polekovski.

Corolla sulphurea, vexillo intus maculis binis saturatioribus notata. — Ab *O. uralensi* secundum Led. fl. alt. III. 289. differre videtur: bractearum longitudine foliolorum directione. In Cand. prdr. II. 276 et 278. *O. uralensis* et *O. campestris* aeque bene cum mea planta congruunt.

*Oxytropis adproximata* n. sp. — In rupestribus subapricis montium Ilmensium alt. 1140. supra mare elatis.

Omnium proxima praecedenti, altior autem gracilior pubeque sparsiori obsessa; foliola numerosiora, longiora et acuminata; capsulae multo angustiores; rhizoma crassissimum longissimumque. *O. uralensis* esse etiam nequit; bracteae enim calyce semper permulto breviores, flores erecto-patentes, capsulae uniloculares. *O. sulphurea* Led. praecipue dentium longitudine recedit, qui in nostra specie abbreviati.

Scapi foliis aequales vel iis paullulum longiores brevioresve. Capsula unilocularis, terminata acumine in- nec reflexo. Spicae florentes tantum paucissimae adfuerunt, dum *O. campestri*, quamquam in locis omnino apricis seriorique tempore lectae, vix unus alterque fructus maturus esset.

*Astragalus Helmii* Fisch. — In colle nuda siccaque Rasssüpnaja pr. Werchneuralsk.

Tota planta setulis adpressis sericeo-argentea, nonnullis speciminibus speciei praecedentis non dissimilis. Rhizoma lignosum ramosissimum protrudit apice folia in rosulam congesta pedunculis omnino aphyllis intermixta. Foliola elliptica vel obovata, obtusa, saepe emarginata (nunquam autem mucronulata vidi) 2—4‴ longa, opposita, brevissime pedicellata, paribus 6—10. Stipulae parvae semilanceolatae discretae, petiolo adnatae, demum autem pl. liberae. Pedunculi digitales, foliis multo breviores (nec iis aequales) erecti, saepissime quadriflori, floribus subhorizontalibus divergentibus, brevissime pedicellatis, adproximatis. Corolla albida in siccis sulphurescens, vexillo intus emaculato, alas superante, emarginato, carina alis breviori, obtusa et emarginata. Bracteolae minutae, pedicellis ipsis breviores, nigro-hirsutae. Calyces nigrohirsuti, dentibus linearibus, inaequalibus, tubo triplo brevioribus. Fructus non vidi.

Quamquam cum diagnosi in Cand. prdr. II. 301. relata non optime congruat, tametsi hanc esse plantam ab ill. *Fischero* missam vix atque ne vix quidem dubito. Transferendus etiam mihi esse videtur in §. 16., in seriem *Caprinorum*.

*Astragalus amygdaliger* n. sp. — Pr. Orsk legerat *Janowski*.

*Anthylloideis* (§. 15.) referendus atque omnium *A. hypogaeo* Led. fl. alt. III. 329. proximus. Diagnosin huic adaequatam huc referam ut differentiae magis eluceant: Acaulis, pilis longis, flexuosis incanus, *foliolis* 21—29 adproximatis, floribus racemosis, erecto-patentibus, pedunculis folio plus duplo brevioribus, bracteis linearibus pedicellos superantibus; dentibus calycis demum rupti lineari-subulatis, tubo plus duplo brevioribus; corollis luteis, glabris, vexillo elongato, emarginato, nusquam tubuloso; leguminibus ovoideo-globosis, bilocularibus, declinatis, brevissime pedicellatis, obtusissimis, albo densissimeque lanato-tomentosis.

Tota planta digitalis. Flores et inflorescentia iis in *A. longifloro* persimiles. Pubes tubi calycini flavescens, dentium nigrescens. Stipulae longissime semilanceolato-lineares. Pedunculi pedicellique filiformes.

*Astragalus arenarius* L. — In arenosis profundis non procul a Murom provinciae Wladimirensis.

Legi etiam varietatem omnino glaberrimam.

*Hedysarum cretaceum* Fisch. — Rarissimum in sylva pr. Freudenthal non procul a Slatoust sita; copiose autem ad viam summum cacumen jugi Uralensis superantem inter Miask et Slatoust.

Vexillum obcordatum alas includit iisque parum brevior. Dentes calycis obliqui inaequales tubo multo breviores. Bracteolae pedicellis parum, demum multo breviores. Locus etiam natalis non congruit.

*Fragaria elatior* Ehrh. — In fruticetis pr. Nischnei-Nowgorod, ubi sine ullo dubio spontanea.

*Epilobium palustre* L. — In paludosis turfosis pr. Slatoust.

Folia perangusta, pubescentia. Petala obcordata, calycinis laciniis breviora. Stigma integrum. Facie etiam a nostra germanica planta non parum recedit.

*Cotyledon rosea* n. sp. (? *leucantha* Led.) — In desertis siccissimis salsuginosis inter Bolsche Mandlibai et Orsk, ad quam arcem autem vix triginta leucis propius accedere non vidi.

Planta speciosa biennis, radice ramosa vel simpliciuscula, lignescente, albida, tenui. Caulis simplex, erectus, bi-sexpollicaris, unus pluresve ex eadem radice. Folia trigona, spina alba longiuscula terminata, glabra, integerrima, carnosa, ima rosulata, superiora imbricata, flexuosa, erecto-patentia, fere 2‴ lata, ½″ longa. Spica arctissima, cylindracea, apice nutans, longiorem caulis partem occupans, terminalis, floribus in vivis exacte sessilibus, in speciminibus autem longissimum per tempus inter chartam siccatis hinc inde pedicellatis, pedicellis unifloris, filiformibus, bractea parva ipsaque corolla hinc inde longioribus. Corolla pallide rosea, fere usque ad basin imam 5-partita, laciniis acutis, reflexis, Sepala 5, corolla plus quam triplo breviora, oblongo-ovata, curvilineo-acuminata, viridia. Squamae nectariferae spathulato-obovatae, minutae. Stamina subaequalia, petalis parum longiora, filamentis basi dilatatis, cum petalis basi connatis, apice setaceis; antheris atris.

*C. leucantha* Led. differre videtur: floribus pedicellatis; laciniis corollae albae erectis; antheris atro-purpureis vel fusco-violaceis; *C. thyrsiflorus* Cand. (*Orostachys thyrsiflora* Fisch.) convenit quidem ad amussim cum diagnosi in Cand. prodr. III. 400. relata, differt autem secundum Led. fl. alt. II. 199. pedunculis inferioribus trifloris foliisque spathulato-lingulatis, quae in mea planta apice vix parum dilatata sunt.

***Bulliardia** aquatica* Cand. *β) prostrata.* — Ad lacum pr. Slatoust.

***Conoeoselinum**? gayoides* n. sp. — In madidis submuscosis montis Jremel per totam regionem alpinam, altit. 4000—4700 ped.

Facies *Phellandrii Mutellinae.* Rhizoma horizontale, apice squamis nigricantibus, creberrimis, imbricatisque tectum, uni-s. pluricaule. Caulis flexuoso-erectus, teres, striatus, vix semipedalis, simplex, basi ima dense foliatus, in caetera parte tantum folio unico instructus. Folia lucida, longe petiolata, bipinnatisecta, segmentis divergentibus, primariis semper oppositis, secundariis profunde pinnatifidis, rarius integerrimis; laciniis uninerviis, integerrimis, apiculatis, margine angustissimo atque lente adspecto vix obsoletissime serrulato cinctis, linearibus, acutis; folium summum vaginae amplexicauli elongatae et striatae insidet. Involucrum 6-8-phyllum, umbellae radiis aequale, foliolis apice trifidis, laciniis integris vel iterum trifidis. Involucellum polyphyllum, umbellulam fructigeram subsuperans, foliolis apice trifidis, margine scariosis. Umbella umbellulaeque multiradiatae, radiis umbellae crassis, sulcatis, umbellulae fructu ipso maturo brevioribus. Calyx quinquedenticulatus, manifestus. Stylopodium magnum. Petala non vidi. Styli capitati divergentes, demum reflexi, fructu dimidio vix breviores. Cremocarpia a dorso manifeste compressa, quinquealata, alis crassis, subaequalibus, integerrimis, exterioribus marginantibus, parumque latioribus. Rhaphis marginalis, circiter 10-vittata. Albumen intus planum. Carpophorum bipartibile. Valleculae trivittatae, hirsutiusculae.

Omnium generum *Coneoselino* Fisch. proxime accedit, etsi alis subaequalibus, rhaphe 10-vittata, involucro involucelloque polyphyllo diversum. A *Gaya*, quacum facie magis convenit, recedit valleculis evittatis.

***Laserpitium latifolium*** L. — In ripa dextra fluvii Wolgae non procul a Kasan.

***Pleurospermum uralense*** Hoffm. — In sylvaticis graminosis ad radicem montis Lischatsch pr. Werchneuralsk; copss. autem in sylvaticis circa Slatoust.

***Asperula tinctoria***. — In collibus apricis pr. Polekovski.

***Galium tataricum*** Trev. — In ripa arenosa rivuli Mensche Mandlibai deserta Kirghisorum ab Orsk meridiem versus percurrentis.

***Carduus desertorum*** Fisch. — In desertis fertilioribus subgraminosis pr. Nowi Ilezki Farpost.

Radix fascicularis.

***Rhaponticum salinum*** * (*Leuzea salina* Sprg.) — In graminosis humidis fertilioribus ad rivulum quendam inter Mensche Mandlibai et rivulum Karaganne deserta ab Orsk meridiem versus extensa percurrentem.

Corolla irregularis. Filamenta papillosa. Antherae brevissime caudatae. Achaenium nitidum, flavidum, quadrigono-subcompressum, areola laterali. Pappus longus, pluriserialis, plumosus, radiis seriei intimae multo longioribus, latioribus, rigidioribusque. Receptaculum setoso-fimbrilliferum. Subgeneri *Leuzeae* (cf. Syn. p. 6.) subjungatur.

*Saussurea salsa* Sprgl. — In desertis salsuginosis inter Troisk et lacum Karakul.

Folia lyrato-pinnatifida, laciniis lateralibus deorsum spectantibus, terminali maxima; superiora integerrima. Paleae rhachidis foliolis intimis parum breviores. Capitula 5—7 flora.

*Saussurea polypodiifolia* Cand. In desertis salsuginosis sicissimis inter Sül Kain et rivulum Karaganne ab Orsk austrum versus fluentem.

Folia etiam summa pinnatifida, laciniis sursum spectantibus, profundioribus angustioribusque quam in praecedente, subaequalibus. Paleae rhachidis foliolis intimis dimidiis breviores.

*Saussurea discolor* Cand. — In monte Urenga pr. Slatoust.

*Saussurea scabra* n. sp.? — In desertis siccis ad lacum Karakul pr. Troisk.

Tota punctato-scabra et glabriuscula, tomento isto arachnoideo tenuissimoque excepto, quod partes juniores induit. Folia inferiora runcinato-pinnatifido-dentata, etiam summa non decurrentia. Capitula circiter 40-flora. Faciem non male refert icon in Gm. fl. sib. II. tab. 34, foliolis autem involucri exappendiculatis diversa.

Omnium proxima *S. amarae*, a qua autem differt: rhizomate crassiori; caule humiliori, minus foliato, meiantho; foliolis involucri magis cylindracei nec campanulati intimis appendiculos multo minores gerentibus; fimbrillis rhachidis foliola dimidia intima aequantibus nec superantibus; foliolis imis runcinato-dentatis nec remote sinuato-dentatis, dum in *S. amara* folia omnia saepe sint integerrima; capitulis subsimpliciter corymboso-racemosis, pedunculis foliatis, foliisque, e quorum axillis prodeunt, capitulisque quibus terminantur brevioribus; nec corymboso-paniculatis, ramis primariis folia sua longe excedentibus parumque foliatis.

***Saussurea salicifolia*** Cand. — In desertis non procul ab Orsk.

***Taraxacum procumbens*** (n. sp.?) *Leontodon lividus* L. Bieb. fl. cauc. II. 246; III. 531?? — In pascuis ad fl. Ilek non procul ab Ilezkaja Sachtschita et in pratis gramine decomto ad rivulum Gumbeieka pr. Werchneuralsk.

Cum diagnosibus *L. lividi*, quae mihi in libris meis suppetunt, ad amussim quidem convenientem, re vera autem diversam esse magnopere suspicor. A *Taraxaco glaucescente* Fisch., quod ad lacum Inderensem lectum coram me habeo, differt: caulibus procumbentibus foliisque brevioribus; capitulis multo minoribus, foliolis exterioribus paucioribus, appendiculatis, anguste linearibus nec ellipticis, rhizomate crassissimo et colore glauco non manifesto.

Glabrum pumilum vix tripollicare. Capitula florentia vix 3, fructigera 12 lineis longiora. Folia runcinata. Foliola exteriora linearia, erecta, pauca, apice globoso-appendiculata. Corolla versus limbum lingulae extus obsoletissime pilosiuscula. Achaenium foliolis intimis parum longius, subobcompressum, utrinque angustatum, costatum, superne tuberculato-spinosum, rostro duplum achaenium superante pappoque breviori. Basis rostri cum achaenio ipso non manifeste articulata, ut in *T. serotino*.

***Taraxacum serotinum*** (*Leontodon serotinus* Kit.) — In agris ad Ilezkaja Saschtschita et in desertis pr. Orenburg.

Species admodum insignis caule tomentoso; capitulis demum nutantibus; foliis subcoriaceis, parum incisis, supra scabris eorumque dentibus denticulisque calloso-apiculatis; foliolis numerosissimis, exterioribus albo-barbato-ciliatis apiceque squarrosis, interioribus apice etsi obscure appendiculatis. — Corollae tubus superne lingulaque extus pilosa. Achaenium multicostatum, versus apicem basinque rostri longe angustatum et tuberculato-serrulatum. Rostrum achaenio duplo longius pappum etiam excedit eique est basis cum achaenii apice manifeste articulata.

*Apargia crocea* W.? — In cacumine montis Jremel in madidiusculis submuscosis, altit. 4700 ped.

***Picris** pauciflora* W. — Ad rivulum Mensche Mandlibai in herbidis.

***Hieracium** murorum* L., Fries! — In jugo montis Jurma altit. 2900 ped.

***Hieracium** paludosum* L. — In monte tatarico pr. Slatoust.

***Hieracium** Auricula* L. — Pr. Nischnei-Nowgorod et Slatoust.

***Hieracium** foliosum* Kit. — In collibus apricis pr. Polekovski, Werchneuralsk.

*Scorzonera rosea* Kit. (*Sc. purpurea* Bieb.?). — In ripa dextra fl. Wolgae non procul a Kasan.

*Aster tataricus* L. — Minime rarus in locis apricis pr. Ssürostanskaja, stationem inter Slatoust et Miask intermediam, pr. Miask, Polekovski, Troisk etc.

Mira varietatum multitudo. Specimina legi caule circiter bipollicari, simplicissimo, monocephalo, foliis angustis, etiam imis 2''' vix latioribus, integerrimis. Elongatur in aliis caulis usque ad altitudinem semipedalem et ultra demumque superne more corymbi dividitur, ramis subfastigiatis, foliatis, monocephalis. Hirsuties magis minusve pallescit, folia ima longissime petiolata et grosse crenata evadunt, latitudinem pollicarem adeo adtingunt. Denique foliola involucri saepissime obtusa aut acuta, in speciminibus monocephalis saepe linearia et peracuta occurrunt. — Varietas humilis maxime refert *A. alpinum*; ea caule ramoso foliisque integerrimis *A. Amellum*; ea denique caule ramoso foliisque crenatis insignis atque in colle Rasssüpnaja pr. Werchneuralsk lecta *A. Amelloidem* Bess. Differentiae constantes omnino desunt, quare varietates nunc enumeratas, etsi sibi dissimillimas, specie revera non differre persuasum habeo.

Pro *Astere alpino*, tum in Bieb. fl. cauc., quum in Gmel. fl. sib. II. 173. t. 73. f. 2. enumerato plantam hanc quamquam similem et affinem habere nequeo, quia in Europa eum tam miris varietatibus nunquam ludere vidi, modo crescendi et facie alias etiam diversam. Icon Gmeliana specimini cuidam a me lecto non parum est similis.

*Aster pulchellus* W.? — In collibus nudis apricis circa Werchneuralsk, tum in Rasssüpnaja quum in iis, quae rivulum Gumbeicka concomitantur.

Diagnosis quidem ad amussim, locus natalis autem ita parum convenit, ut magnopere haeream, plantam Willdenowianam meamque unam esse eandemque. Sed specimina a me lecta ita matura erant, ut vix achaenia nonnulla non delapsa adessent.

*Aster trinervifolius* n. sp. — In graminosis non procul ab Orenburg.

Herba rhizocarpica, erecta, glaberrima, multicaulis. Caules teretiusculi, simplices vel parum ramosi; ramis florigeris versus apicem caulis in formam corymbi dispositis, saepissime iterum ramulosis, ramulis parum foliatis, pl. 2-s. 3-cephalis. Folia papyracea, rigida, sparsa, semiamplexicaulia, integerrima, glandulis excavatis frequentissimis punctata, margine tantum scabra, trinervia, inferiora oblongo-elliptica, acuta, 4—6‴ lata, ½—1″ longa, summa minora et acuminata, vix autem rariora. Rhachis parva, alveolata. Involucrum triseriale, campanulatum, floribus disci dimidiis brevius, foliolis siccis, ciliatis, oblongo-ellipticis, extimis multo minoribus acuminatis; intimis obtusis, trinerviis, scariosis circiter 3‴ longis. Pappus flavescens, scaber, setaceus, biserialis, corollis disci aequalis. Corollae disci ut in *Gelasia pauciflora*, laciniis autem patulis. Radius pallide coeruleus, revolutus, 5—7-florus. Capitula multo majora et pleiantha quam in *Gelasia pauciflora.* Achaenium immaturum villosum.

*Gelasia pauciflora* Cass. (*Aster dracunculoides* Lam.) differt: caule multo altiori, foliis scabris, linearibus, longe acuminatis, sextuplo angustioribus; ramis floriferis multo crebrioribus et ramosioribus; capitulis meianthis, radio foemineo non revoluto tantummodo 5-floro; pappo uniseriali corollis disci breviori.

*Gelasia desertorum* facile distinguitur: foliis semper trinerviis decuplo latioribus, multo brevioribus, inferioribus nunquam acuminatis; caule multo crassiori et altiori; radio 5—7-floro; capitulis minoribus meianthis; involucris basi obtusis; rhachide sat profunde alveolata.

Ab *A. acri* L. (ex Bieb. fl. cauc. III. 572.) quocum convenit foliis punctatis, trinerviis, pedunculis foliatis, radio 5—7-floro, differt: foliis semiamplexicaulibus, inferioribus oblongo-ellipticis, acutis 6—9‴ latis, margine tantummodo scabris, nec non patria.

Omnium autem facie externa simillima est *Chrysocoma dracunculoides*, tametsi diversa: foliis latioribus, summis tantum acuminatis, punctis excavatis paucioribus; inflorescentia minus ramosa; foliolis involucri 3- nec 4-serialibus, intimis tri- nec uni-nerviis; rhachide alveolata atque denique capitulis radiatis.

*Gelasia desertorum* n. sp. — In collibus apricis desertorum Kirghisorum e Troisk usque in confinium oppiduli Ilezki Gorodok fere ubique cop.; rarior in locis sylvaticis etsi alias similibus ad montem Lischatsch pr. Werchneuralsk.

Herba rhizocarpica, erecta, gracilis. Rhizoma lignosum, multicaule. Folia integerrima, peranguste linearia, elongata, sessilia, uni-tri-nervia, acuminata, glabra, lepidoto-punctata, margine scabra, conformia; ima, etsi omnium latissima, ne 3''' quidem lata; pleraque circiter tripollicaria. Caulis apice dividitur in ramos fastigiatos, pl. simplices, paucos, patenti-divergentes, monocephalos, usque ad apicem summum crebre quidem foliatis, foliis autem superioribus decrescentibus. Capitula solitaria, aque magna ac in *A. mutabili*, radio **10**—**11**-floro, coeruleo, demum revoluto. Rhachis plana, nuda. Involucrum turbinatum, tri-4-seriale, foliolis siccis, adpressis, glabris, margine obsolete ciliatis, ex ovatis, acuminatis, parvis per elliptica acuta in oblongo-elliptica obtusa, margine purpurascentia, trinervia, 3''' circiter longa. Pappus aequalis, scaber, biserialis, flexuosus, corollae disci aequalis, involucro longior. Corolla disci lutea, glabra, quinquefida, laciniis oblongo-ellipticis, obtusiusculis, erectis; limbo turbinato, tubum superante; radii: lingulata, lingula integra, acuta, 5-nervia, tubum virescentem carnosiusculum, compressiusculum sextuplo superante. Achaenium oblongo-ellipticum, plano-compressum, pilosum; radio minimum et abortum *).

A *G. pauciflora* non solum capitulis solitariis, ramis floriferis foliatis et specie corymbi saepissime dispositis diversa

---

*) In Synopsi mea p. 187. errore typographico legitur „radius ♀" pro „neutro." Quo solo differt *Gelasia* ab *Astere*. Post „corolla radii lingulata" addatur: lingula demum reflexa, tubo obcompresso, compressiusculo.

sed etiam radio pleiantho, capitulis majoribus multo rarioribus; foliis angustioribus, minus acuminatis, sublaevibus; caule multo humiliori graciliorique. — *Aster* Gmel. fl. sib. II. 183. N. 150. tab. 79. f. 1. bene congruat, folia autem scabra ei esse dicuntur. — *A. roseus* Stev., Bieb. fl. cauc. III. 571. recedit: caulibus simplicibus; foliolis subulatis; capitulis quam in *A. alpino* parum minoribus; radio eleganter roseo; disco involucrum aequante.

***Erigeron uralensis*** n. sp. — In colle aprica quadam pr. Slatoust.

Specimini cuidam *E. canadensis* potius quam *E. acris* similis, cui autem proxime accedit, dum ab illo magnopere involucro, colore formaque corollarum recedat. — Rhizoma fibrosum, perenne. Caulis simplex, vix semipedalis, hirsutiusculus, sulcatus, basi purpurascens. Folia hirsuta, obtusa aut acuta, alterna, consistentia crassiori quam in *E. acri*, ex confertis, subpetiolatis, oblongo-obovatis, remotiuscule mucronato-serrulatis, iis in *E. jamaicensi* simillimis, penninerviis, circiter 2″ longis, 4‴ latis in oblongo-elliptica, basi lata sessilia, integerrima, remotiora minoraque. Racemus terminalis, oblongus, terminatus, compositus, foliosus, pedunculis hirsutis quidem folia sua parum excedentibus, pedicellis apice incrassatis autem quam sua brevioribus. Capitula permulto majora quam in *E. canadensi*, minora quam in *E. acri*. Corollarum structura exacte quam in hoc sed extimae pappo vix paullulum longiores. Involucrum pauciseriale, campanulatum, fructibus vix parum brevius, foliolis linearibus, acuminatis, minus hirsutis, aequalibus. Rhachis dense breviterque setoso-fimbrillifera, dum in *E. acri* glaberrima. Ovaria hirsuta. Pappus pilosus, scaber.

***Chrysocoma tatarica*** n. sp. — In desertis siccis Kirghisorum praecipue montosis; ex gr. in Mertwii ssol pr. Ilezkaja Saschtschita et ad fl. Or supra Orsk, *Chr. villosa* autem multo rarior. Specimina ad lacum Inderensem lecta vidi in herbario Kareliniano.

Caulis semipedalis pedalisve, apice ramosus, obsoletissime tomentosus, herbaceus. Rhizoma multicaule, lignosum. Folia lingulato-linearia, acuta, basi angustata, uninervia, integerrima, subcoriacea, punctata, demum glabra, 1—2″ longa, 1½—3‴ lata, sparsa. Capitula 4—5-flora, in corymbos parvos, caulem ramosque sub apice caulis oriundos foliatos et fastigiatos terminantes, oligocephalos disposita, pedicellis foliis minutis subsquamaeformibus dense tectis. Involucrum cylindraceum, 3—4-seriale, floribus fructibusque multo brevius, foliolis siccis, adpressis, superne aureis, *omnibus* obtusissimis, demum glabratis. Rhachis minuta, nuda. Pappus biserialis, setaceus, scaber, inaequalis, corollae subaequalis. Ovarium villosum, vix compressum, oblongum, basi angustatum.

Omnium proxima *Chr. villosae* sed diversa tomento vix ullo praecipue in foliis; foliis subcoriaceis nec membranaceis, multo angustioribus; capitulis minoribus, 4—5- nec 6—7-floris; involucris 3—4- nec 4—5-serialibus, foliolis omnibus obtusis nec exterioribus acutis. A *Chr. dracunculoide* autem differt: foliis angustioribus, basin versus angustatis, uni- nec trinerviis, involucris cylindraceis nec campanulatis etc. *Chr. divaricata* Fisch. (Bieb. fl. cauc. III. 563, Sprg. syst. III. 425.) recedit ramis virgatis monocephalis; foliis inferioribus lanceolatis, trinerviis, lanatis; involucro laxo, incano, foliolis omnibus acutis.

*Inula salicina* L. — In ripa dextra fluvii Wolgae non procul a Kasan.

*Karelinia n. g. caspica* * (*Serratula caspica* Pall. it. app. II. t. Z. p. 50.). Cl. *Karelin* e littore septentrionali et orientali septentrionali Maris caspii hanc ibi vulgatissimam plantam retulit.

Neque ad genus *Serratulae* neque ad tribum *Cynaroidearum* eam pertinere sed *Baccharideis* inter *Phagnalon* et *Baccharin* *) inserendam esse, edocuit me investigatio plantae. Est enim polygamo-dioica. Plantae utriusque sexus capitulum multiflorum, heterogamum, heterocarpum, inaequaliflorum, discoideum, floribus foemineis pluriserialibus in ambitu, reliquis masculis, illis autem in planta foeminea crebrioribus. Pappus basi tortuoso-flexuosus, floribus foemineis pluriserialis, pilosus, scabriusculus, in capitulis plantae foemineae stylo aequalis corollaque longior, in iis plantae masculae utroque brevior; floribus masculis uniserialis, clavatus, sed in capitulis plantae masculae corolla styloque brevior, in iis foemineae utroque longior magisque clavatus. Corolla glabra, purpurascens, floribus foemineis tridentata, filiformis; floribus autem masculis quinquedentata, regularis, quinquenervia, inferne in tubum longissimum valde angustata. Stamina floribus foemineis omnino nulla atque eorum ne vestigia quidem; floribus masculis antherae ecaudatae, alis rotundo-ellipticis, latis, obtusissimis; articulo filamentorum superiori elongato et tela cellulosa laxissima quasi scabriusculo. Pollen rotundum, scabrum, in floribus masculis plantae foemineae multo parcius. Stylus Conyzae bifidus, corolla longior; floribus masculis superne puberulus, ramisque brevioribus; foemineis subglaberrimus. Rhachis plana, longe villoso-fimbrillifera. Involucrum subcylindraceum, imbricatum, in planta utriusque sexus omnino conforme, foliolis villoso-subcanescentibus. In caeteris partibus planta foeminea et mascula tantum eo differunt, quod rami sunt in illa suprafastigiati, in hac nondum fastigiati.

Genus sine dubio *Polypappo* meo proximum sed diversum pappo florum masculorum uniseriali.

---

*) Cf. Synops. p. 204.

*Pyrethrum conicum* n. sp. — In sylva frondosa et umbrosa in sinistra fluvii Uralensis ripa sita pr. Orenburg.

Herba omnino *P. inodoro* similis; radice crassa, divisa, annua? Caulis erectus, trichotomus, pluripedalis, nitidus, striatus, teres. Folia alterna, bipinnatisecta, sessilia, segmentis linearibus, elongatis, angustissimis, divergentibus, integris, planis, calloso-apiculatis, nervo subtus excavato exaratis, sparse setuligeris. Capitula aeque magna ac in *Pyrethro inodoro*, solitaria in ramis superne aphyllis. Rhachis nuda, demum conoidea. Involucrum biseriale, foliolis glabriusculis, planis, siccis, uninerviis, apice late scariosis, exterioribus ovato-linearibus, interioribus oblongo-ellipticis, parum longioribus, rhachi matura multo brevioribus. Pappus aequalis, coroniformis, integerrimus. Achaenium constanter trigonum et tricostatum, apice biglandulosum, obpyramidatum, conforme, glabrum, dorso convexo valleculisque transverse tuberculato-striatis. Glandulae in dorso achaenii manifestae, intus autem ad apicem vallecularum vix atque ne vix quidem conspicuae.

*P. inodorum* W. quamquam simillimum differt: rhachide planiuscula, achaeniis quadricostatis, laevissimis et ex Bieb. caule etiam diffuso; *P. maritimum* W.; si alias a praecedente diversum: pappo crenato; *P. parviflorum* pappo bilobo; *P. caucasicum* caule monocephalo, pappo bilobo; *P. praecox* Bieb. caule spithamaeo, segmentis foliorum longiori et etiam pappo bilobo.

*Artemisia herbacea* Ehrh. — In ruderatis ad fl. Or et Ural prope Orsk.

Haereo utrum sit haec an *A. chamaemelifolia* Vill.

*Artemisia potentillaefolia* Fisch. — In collibus apricis pr. Polekovski et Ilezkaja Sachtschita.

*Artemisia orientalis* W. — In collibus siccis Katanadür dictis, ab Orsk 150 leucas meridiem versus distantibus.

*Artemisia taurica* W. — In desertis siccissimis sterilibus ab Orsk meridiem versus extensis sat cop.; in collibus siccis Mertwii ssol dictis pr. Ilezkaja Saschtschita copss.

Capitula 3- s. 4-, nec 5—8-flora, floribus omnibus hermaphroditis. Corolla rubens, inferne sparse glanduloso-punctata. Achaenium saepe singulum ex omnibus submaturum, dum reliqua etiam sint minima. — Ab *A. monogyna* differt segmentis foliorum exacte linearibus, angustioribus, longioribusque nec apice dilatatis et capitulis flore quoque foemineo constanter carentibus; vix autem alia nota.

*Artemisia fragrans* W. — Ad fl. Ilek pr. Ilezkaja Saschtschita.

*Artemisia coerulescens* L. — In collibus apricis pr. Polekovski, Troisk.

*Artemisia salsoloides* W. — In montibus Guberlinskensibus cop.

Folia inferiora trisecta, segmentis linearibus, saepe bisectis. Capitula 10-flora, fl. ♀ ternis quaternisve, fl. ☿ senis septenisve. Cor. fl. ♀ cylindracea, stylo suo parum brevior.

*Oligosporus condimentarius* Cass. (*Artemisia Dracunculus* L.) — Cop. in ruderatis ad Orsk, in desertis inter Troisk et lacum Karakul.

*Oligosporus adfinis* n. sp. — In collibus apricis pr. Polekovski; in desertis pr. Gumbeieka.

Rhizoma crassum, lignosum. Folia sericea, inferiora bipinnatisecta, longe petiolata, segmentis anguste linearibus, planis acuminatis, calloso-mucronulatis. Caulis simplex circiter semipedalis, erecto-adscendens. Inflorescentia exacte eadem ac in sequente, spica nempe composita, spiculis erecto-patentibus, foliis sessilibus simpliciterque pinnatifidis suffultis. Capitula omnino sessilia, aeque magna ac in *O. campestri*, patentia, foliis suis minutis integerrimisque longiora, conferta. Capitula 16-flora; floribus ♀ 6—9, masculis 7—10. Corolla floris masculi quinquedentata, lutea, apice obsolete glanduloso-punctata; dentibus singulis singula glandula fusco-ferruginea notatis; floris foeminei ventricosa, stylo multo brevior. Stylus fl. ♂ integerrimus. Involucrum cylindraceo-campanulatum, foliolis obtusis, margine eciliatis lateque scariosis, extus punctato-scabris.

Ab *O. campestri* differt capitulis sessilibus, foliis omnibus sericeis; *O. Marschallianus* autem

***Oligosporus Marschallianus*** * (*Artemisia inodora* Bieb., *A. Marschalliana* Sprg.) — Pr. Polekovski in collibus siccis.

Icones Gmelinianae in fl. sib. II. 117. N. 102. t. 53. fig. 1 et 2 a Bieberstein huc citatae non bonae sunt dicendae. Fig. 2. quoad folia faciemque externam melior recedit capitulis pedicellatis nutantibusque. Gmelin etiam in descriptione certo certius plures confudit species.

***Oligosporus scoparius*** * (*Artemisia scoparia* L.) — In arenosis ad fl. Or supra Orsk et in salsuginosis pr. Ilezkaja Saschtschita.

***Helichrysum arenarium*** Cand.? — In desertis arenosis pr. Orsk, Guberlinsk, Orenburg, Ilezki Gorodok. Ad lacum Inderensem lectum vidi in herbario Kareliniano.

Folia superiora acuta; inferiora uninervia, nervis binis lateralibus parum manifestis. Foliola obtusissima, patulo-subsquarrosa. Rhachis nuda, plana. Caeterum satis superque a nostro *H. arenario* facie saltem externa recedit. *H. graveolenti* Bieb. oppugnat tantummodo locus natalis. Quod enim crescit in montibus altioribus.

***Gnaphalium uliginosum*** L. — Prope Slatoust; ad Solotnaja ssopka non procul a Troisk.

***Senecio aurantiacus*** * (*Cineraria aurantiaca* L.) — In siccis subapricis montis Urenga pr. Slatoust.

Ab affinibus recedit mea planta *Senecioni aureo* perquam similis, a Cinerariis autem sic dictis Europaeis facie externa magnopere diversa, capitulis parvis; pedunculis gracilibus; glabritie omnium partium perfecta, tomento isto quam obsoletissimo floccosoque excepto, quod basi caulis petiolisque adhaereat; pappo corollis breviori; ovariis hirsuto-pubescentibus; foliis non rugosis, basi in petiolos graciles angustatis, supra pallidis, subtus opacis, inferioribus irregulariter obsoleteque dentatis, superioribus linearibus, integerrimis, subsemiamplexicaulibus; foliolis uniserialibus, angustis, sphacelatis; colore corollarum saturatiori.

*Senecio tataricus* n. sp. (Gm. fl. sib. II. 161. N. 134 excl. synon.) — In lacubus aestate exsiccatis eorumque ripis ad ff. Ilek pr. Ilezkaja Saschtschita, ad fl. Ural infra Ilezki Gorodok.

Proximus *S. paludoso* sed praecipue diversus caule cavo superneque aeque ac foliorum pagina inferiori albo-lanato-tomentoso. His etiam consistentia multo firmior.

Rhizoma repens, internodiis fibras crebras crassiusculasque protrudit. Caulis cavus, erectus, simplex, altitudinem humanam saepius adtingens, crassus, basi aphyllus et nudus, superne dense foliatus alboque lanato-tomentosus. Folia conferta, alterna, basi angustata sessilia nec semiamplexicaulia, rigido-papyracea, oblongo-elliptica, acuta, argute serrata, semipedalia pollicemque magis minusve lata, supra demum viridia, subtus tomentoso-incana. Involucrum hemisphaericum, disco brevius, foliolis tomentosis, exterioribus paucis et perangustis, adpressis, interioribus grosse sphacelatis, acuminatis. Cyma corymbiformis, simplex vel composita, terminalis, pedunculis tomentosis folia summa parum excedentibus. Capitula majora quam in *S. paludoso*, radio deflorato demum revoluto. Rhachis etsi leviter tametsi manifeste alveolata, membranis interalveolaribus laceris. Corolla disci lutea aeque ac radii regulariter quinquedentata, dentibus apice glanduloso-scabris, pappo aequalis, quinquenervia, limbo cylindraceo tubum superante, basi corona pilorum inaequalium, tubo ipso longiorum, e cellulis in plures series juxta se positis constantium, serrulatorum exactissimeque pappum referentium cincto, quae eximia structura a me in nulla Synantherea adhuc observabatur. Corolla radii lingula magna, quadrinervia, tubum pluries excedente, basi obsoletissime pilosa, demum revoluta. Achaenium cylindraceum, pallide fuscum, nitidum, apice angustatum.

***Senecio Doria*** L. — In desertis herbidis ad fl. Ilek pr. Ilezkaja Saschtschita, non procul ab Orenburg cop.

***Senecio caspicus**** (*Cineraria caspica* Pers., *C. racemosa* Bieb.) — In desertis herbidis fertilioribus ad rivulum Karaganne, pr. Orenburg, Ilezkaja Saschtschita etc. non rarus.

***Senecio ovatus*** W. — Sat cop. in desertis herbidis fertilioribus ad Ilezkaja Saschtschita et Ilezki Gorodok.

***Campanula persicifolia*** L. — In ripa dextra fluvii Wolgae non procul a Kasan.

***Myosotis micrantha*** Pall.? — Pr. Orsk.

***Dracocephalum thymiflorum*** L. — Ad Wolgam supra Nischnei-Nowgorod et deinde orientem versus cop. usque in regionem circa Sswiäschk provinciae Wätkensis.

***Mentha rubra*** Sm. Pr. Orsk.

***Leonurus condensatus*** Horn. — In herbidis humidioribus ad rivulum Mensche Mandlibai cum praecedente.

Caryopses 4, triangulares, obpyramidatae, apice obliquo truncato pilosiusculae, atrae, scabrae.

***Veronica montana*** L. — Ad rivulos et in aquosis pr. Slatoust.

*Veronica orchidea* Bess. — In graminosis apertis montis Kassatür pr. Slatoust nec non pr. Miask et in regione sylvatica montis Ural.

Quam quidem auctores pro varietate *V. spicatae* habebant, sed non diversam esse vix dubito. Planta perennis, *V. spicatae* simillima. Caulis ½—1-pedalis, pubescens, adscendens, simplex, teres. Folia decussata, pubescentia, crenata, obtusa, infima petiolata, oblongo-elliptica, basi obiter cordata, petiolis conduplicatis longiora; reliqua semiamplexicaulia et subconnata, quorum inferiora spathulata, summa oblongo-elliptica. Spicae una pluresve terminales, densissimae, obtusae vel acuminatae, floribus exacte sessilibus. Bracteae calyces aequant. Corolla 4- s. 5-fida, fauce pilosa, laciniis tubo duplo brevioribus, erecto-patentibus, summa saepe cucullata. Genitalia exserta, stylus autem staminibus brevior. Capsula subgloboso-inflata, pubescens, neque emarginata, neque compressa.

*Verbascum nigrum* L. — Cop. in pratis circa Werchneuralsk, Polekovski, Miask etc.

*Euphrasia Rostkoviana* Hayne (*E. tatarica* Led.?) — In cacumine montis Iremel altit. 4843 ped.

*Digitalis grandiflora* Lam. — In graminosis sylvaticis pr. Slatoust.

*Linaria genistaefolia* Mill. — In rupestribus apricis ad fl. Or supra Orsk.

A *L. acutiloba* Fisch. diversa: caule humiliori, ramis flexuosis nec virgatis *); corollis saturatioribus, majoribus remotioribusque; foliis brevioribus sed praecipue capsula depresso-globosa calycem majorem aequante styloque breviori nec ovato-globosa, calyce multo styloque sat majori, denique seminibus triquetris, immarginatis nec complanatis alatisque.

---

*) Virgati autem in speciminibus meridionali — germanicis.

**Linaria** *acutiloba* Fisch. — In herbidis ad rivulum Mensche Mandlibai.

Flores adproximati, breviter pedicellati, pedicellis quam bracteae anguste lineares brevioribus. Corolla pallide flava. Laciniae calycinae acuminatae. Capsula ovato-globosa, dentibus senis dehiscens, calyce multo styloque major. Semina marginata.

**Linaria** *Löselii* Schweigg. — In rupestribus apricis desertorum ab Orsk meridiem versus extensorum non rara ex. gr. ad Mensche Mandlibai, in Katanadür etc.

Capsula globosa, calyce multo styloque etiam brevior, dentibus 6 dehiscit. Semina atra, opaca, complanata, rotunda, late marginata, diametro circiter 3''' aequante.

Specimina a me lecta ita a varietatibus in flora altaica enumeratis recedunt, ut memoratu dignae sunt differentiae. — Var δ) caule adscendente; ramosissimo, vix semipedali, calcare elongato; calyce bracteisque pedicellos circiter aequantibus, glabris; racemo multifloro. — ε) caule adscendente ramosissimo, vix semipedali; calyce bracteisque pedicellis permulto brevioribus glabrisque; racemo multifloro; calcare elongato. — Varietatem β) *majorem* vidi in herbario Kareliniano in montibus nebulosis mari Caspio adjacentibus lectam, quae caule ramoso, ramis strictis patentibusve, racemo paucifloro excellit.

**Melampyrum** *cristatum* L. — In sylvaticis graminosis pr. Slatoust et Miask.

Varietatem bracteis albis praeditam (*M. argyrocomum* Fisch.) saepius in latere jugi Uralensis occidentali vidi, quam in orientali, ubi varietas bracteis coloratis frequentius occurrit.

**Pedicularis** *oriostachys* Led. — Pr. Orsk.

**Orobanche** *coerulea* Vill. — Cum praecedente.

**Gentiana** *campestris* L. — In monte tatarico pr. Slatoust.

*Statice scoparia* W. — In desertis salsis Kirghisorum pr. Orenburg, Orsk etc. sed sequente rarior.

Etsi simillima proximaque *St. Gmelini* tametsi satis superque distincta: rhizomate tenuiori, ramoso et perpendiculari nec crassissimo et horizontali; floribus saturatioribus, permulto rarioribus earumque spicis brevissimis, secundis et oliganthis; lobis calycinis obsoletioribus, tubo eodem modo quidem quinquefariam piloso, seriebus autem altius adscendentibus; denique foliis undulatis.

*Statice macrorrhiza* Led. — Ad lacum salsum pr. Nowi Ilezki Farpost.

Cui proxima est *St. caspia*, ad Uralem inferiorem etiam crescens sed diversa: ramis caulinis numerosissimis, divergentibus nec erecto-patentibus, ramulis sterilibus multo crassioribus, basi squamula minima suffultis; floribus glomeratis, glomerulis secundis, spicatis nec sparsis; calyce latiori limboque magis patente.

*Statice flexuosa* W. (? *St. elata* Fisch.) — In rupestribus apricis inter arces Magnitnaja et Orsk, ad fl. Uralem sitas rara.

Ab utraque quum a *St. flexuosa* tum a *St. elata* Fisch. secundum diagnoses, quae solae mihi suppetunt, differre videtur ramis inflorescentiae triangularibus angulisque angustissime alatis. — *S. tatarica* satis superque recedit floribus remotis, qui in nostra planta aeque congesti ac in *St. speciosa*. A qua autem abhorret: bracteis viridibus, multo angustioribus, floribus singulis brevioribus nec eas superantibus; calyce profundissime quinquelobo; foliis multinerviis venosisque.

*Statice glauca* n. sp. — In locis sterilissimis ad Katanadür. Vidi etiam specimina in montibus nebulosis et Mangischlak mari Caspio adjacentibus a cl. *Karelin* lecta.

In omnibus partibus praecedenti simillima proximaque; differt autem: caule altiori, pedali nempe et ultra, papulis pellucidis pruinoso; foliis eorumque vaginis majoribus, intense glaucis; inflorescentia ramosiori ejusque squamis majoribus et acuminatis; glomerulis pleianthis, exacte sessilibus; floribus ternis bractea magna involucratis atque singulis bracteolis ternis aliis minoribus totisque scariosis a se invicem interstinctis; bracteis pilosis et adeo in speciminibus Caspicis piloso-incanis, dum glaberrimae et saturate fuscae sint in *St. suffruticosa* L.

## CHENOPODIACEAE.

Qua in familia structura antherarum tanti momenti esse videtur ut in disponendis et exstruendis tribubus generibusque negligi vix debeat. Omnibus sunt antherae sic dictae biloculares, rima longitudinali, magis minusve intus versa dehiscentes, loculis basi longe discretis bifidae. Sed genera *Halimocnemis*, *Halogeton* antheris varie et insigniter appendiculatis conveniunt, quales in ullo alio non observantur. Quae genera, a cl. *Meyero* cum sectione prima *Salsolearum* sunt conjuncta. Distinguantur autem ab *Anabaseis* et *Salsoleis* subordini *Spirolobearum*, quales a cl. *Meyero* egregie sunt expositae, insertis antheris appendiculatis et saepe cohaerentibus. E *Chenopodiaceis*, quas perscrutari adhuc mihi licuit, tantummodo hae antheris excellunt, quae omnes floribus hermaphroditis, bracteatis, semine compresso et embryone verticali conveniunt:

1) *Nanophyton* n. g. Calyx 5-sepalus exappendiculatus. Squamulae hypogynae 5. Stamina tot receptaculo inserta, antheris oblongis, non cohaerentibus, rostro subulato et elongato terminatis.

*N. caspicum* n. sp. ita simile *Halimocnemidi juniperinae* Meyeri, *Polycnemo juniperino* Bieb., esse videtur, ut tantummodo squamarum hypogynarum praesentia et forma antherarum distinguatur.

2) *Halimocnemis* Meyer (ex parte). Calyx 1—5-sepalus, exappendiculatus. Squamae hypogynae nullae. Sta-

mina 5 vel pauciora, antheris oblongis, distinctis appendiculoque cucullato dentatoque terminatis.

*H. crassifolia* Meyer.

3) *Halimocnemis glauca* Meyer. Calyx et squamae hypogynae ut in praecedente. Stamina 5, antheris appendiculo terminali, plano et dentato cohaerentibus.

4) *Salsola spissa* Bieb.? Calyx 5-sepalus, exappendiculatus. Squamae hypogynae nullae. Stamina 5, antheris discretis, oblongis, apice globulum inanem pellucidum aëreque quasi inflatum rugosumque gerentibus.

5) *Halogeton* Meyer. Calyx 5-sepalus, demum appendiculatus. Squamae hypogynae nullae. Stamina 5, antheris ellipticis, distinctis, appendiculo rotundo, plano et integerrimo terminatis.

*H. oppositiflorum* Meyer in Led. fl. alt. I. 378. et nova hujus generis species *H. paronychioides*, ad Mare Caspium a cl. *Karelin* lecta. In illa est appendiculus antherarum terminalis minor, ellipticus vix perspicuus, dum in hac orbicularis et tenerrimus.

---

*Brachylepis humilis* n. sp. — In desertis siccissimis salsis ad colles Katanadür dictos atque ab Orsk 150 leucas austrum versus distantes.

Fruticulus pumilus, trichotomus, ramosissimus, bi-tripollicaris, rhizomate lignoso prostrato, profunde descendente, penna columbina nunquam crassiori. Cauliculi erecti, horni toti colore caesio obducti, articulis creberrimis, 2 aut 3‴ longis, apice in squamas binas rotundo-ovatas, obtusas, margine anguste scariosas axillisque lanigeras productis. Flores solitarii, axillares, oppositi, sessiles, bibracteate. Sepala 5 rotunda, obtusissima, omnino exappendiculata, diaphana, duobus minoribus. Squamulae hypogynae cum filamentis quam maxime caducis basi valde angustatis connatae, retusae, bifidae aut bipartitae, fimbriis fere nullis. Antherae luteae exsertae. Ovarium verticale, stigmatibus demum atris. Fructus maturos non vidi.

*Br. salsa* Meyer differt: caulibus semipedalibus, permulto simplicioribus; ramis vetustis ligneis octuplo crassioribus; articulis semi — unipollicaribus; foliis vel eorum vestigiis squamaeformibus margine latius scariosis; squamulis hypogynis ovatis obtusis, fimbriatis, filamentis persistentibus basique vix parum angustatis.

*Anabasis brevifolia* Meyer in Led. fl. alt. I. 377. etiam praeter characterem genericum recedere videtur: caulibus procumbentibus, ramis praeteritis albo-corticatis, foliis 1 — 2''' longis, squamis hypogynis dorso villosis; stigmatibus purpureis.

## OLIGANDRA. n. g.

*O. atriplicoides* n. sp. — In arenosis in solotnaja ssopka pr. Troisk.

Herba humilis, annua, habitu Atriplicis cujusdam vel *Chenopodii polyspermi.* Radix fibrosa. Caulis basi ima decumbens, caeterum erectus, gracilis, tetraqueter, obsoletissime hirsutiusculus, tri — sexpollicaris, simplex vel basi ramis paucissimis, brevibus oppositisque instructus. Folia opposita, petiolata, penninervia, tenero-membranacea, integerrima, supra hirsutiuscula, subtus sparse farinoso-punctata, marginem versus saepe purpurascentia, ex rotundo-ovatis, obtusissimis, basi brevissime cuneatis, in petiolos duplo breviores supraque conduplicatos, diametro vix dimidium pollicem aequante, per ovata, acuta, majora in oblongo-elliptica, obtusa, mucrone apice piligero terminata, longiora quidem sed angustiora. Spica composita, pyramidalis, terminalis, superne aphylla, spiculis frequentibus, confertis, linearibus, secundis, apice incurvis, inferioribus pl. oppositis foliisque suis longe brevioribus, superioribus basi aphyllis; summis in glomerulos contractis. Flores omnes hermaphroditi. Calyx pentasepalus, sepalis concavis, reticulato-venosis, in mediis viridibus, margine late scariosis, ellipticis, margine inflexo in acumen obtusum productis, neque appendiculatis, neque carinatis. Stamina duo opposita; antheris minutis, inclusis, loculis globosis, distinctis, omnino exappendiculatis; filamentis receptaculo insertis, sub anthesi brevissimis, demum sepala fere aequantibus, plano-dilatatis. Stylus brevissimus quidem sed manifestus, stigmatibus duobus divergentibus coronatus. Utriculus tuberculato-reticulatus, depressus, demum atro-purpurascens. Semen laevissimum, atrum, nitidum, margine convexum. Embryo periphericus albumen farinaceum includit.

Sine dubio in tribu *Chenopodiearum*, qualis a cl. *Meyero* constructa est, locandum genus, a *Blito* semine horizontali, a *Chenopodio* calyce 5-sepalo (nec 5-fido vel 5-partito), sepalis neque appendiculatis, neque carinatis; staminibus constanter binis; stigmatibus in stylum manifestum connatis, denique facie foliisque oppositis diversum.

*Schoberia fruticulosa* n. sp. — In salsuginosis ad Bolsche Mandlibai et deinde septentrionem versus usque fere in confinium arcis Orsk divulgata.

Rhizoma crassissimum, subtuberosum, lignosum, atrum. Caules plurimi, erecto-adscendentes, parum ramosi, lignescentes, vix semipedales, epidermide foliorum lapsu tuberculata, nitida, albo-lutescente obducti. Folia sparsa, semiteretia, carnosa, supra lineis duabus longitudinalibus, parallelis exarata, acutiuscula mutica, saepissime divergentia, rarissime erecto-patentia, $\frac{1}{2}$—1″ longa, in axillis gemmam tuberculiformem gerentia, glaberrima, ut tota planta. Flores globosi, remotiusculi, diametro $\frac{1}{2}$‴ vix aequante, singuli squamis margine late scariosis, rotundo-ovatis, obtusis, minutis ternisque suffulti, solitarii vel terni pluresve, in axilla bracteae singulae sessiles eaque saepissime multo breviores ideoque in spicam multifloram, foliosam, pl. compositam et pyramidalem dispositi, spiculis linearibus, erecto-patentibus. Calyx 5-lobus, minime inflatus, lobis obtusis, cucullatis, margine subscariosis. Semen depressum, atrum ut in congeneribus. Stamina 5, calycinis lobis opposita; toro valde perspicuo tum extus tubo calycis usque fere ad basin loborum, intus pelliculae utriculi adnato; staminibus persistentibus; antheris ellipticis, exappendiculatis. Ovarium depressum, quasi cupula coronatum, in qua stigmata tria, crassiuscula, haud brevissima perspiciuntur. Fructus maturi non suppetunt.

*Schoberia physophora* Meyer in Ld. fl. alt. I. 396. recedit: caule 2- s. 3-pedali, foliis acutis, erectis vel erecto-patulis; floribus basi 2- nec 3-squamulatis; calycibus inflatis; stigmatibus binis minimis.

*Sch. microphylla* ej. foliis obtusis, basi petioliformi-attenuatis; floribus petiolaribus etc.

*Sch. fruticosa* ej. (*Chenopodium* Schrad.) foliis obtusis, imbricatis et patria.

Ob filamentorum insertionem hanc plantam a *Schoberiae* genere separare nolui, praesertim cum in ipsa *Sch. maritima* similem, quamquam humiliorem insertionem observaverim atque dubitem, quin in ulla hujus generis specie torus omnino sit liber, neque calyci neque utriculo adnatus.

*Schoberia parviflora* n. sp. — In arenosis ad fl. Or supra Orsk.

Annua, ramosissima, glabra, procumbens, caule sesquipedali. Flores copiosissimi, minutissimi, terni in axillis bracteae singulae glomerati iisque multo superati. Calyx 5-lobus, lobis obtusis, concavis, margine scariosis, ecucullatis ecarinatisque, basi squamis binis scariosis suffultus. Folia carnosa, linearia, integerrima, supra plana, subtus convexa, obtusa, pellucido-mucronulata, ima pollicaria, summa floralia $1\frac{1}{2}'''$ vix longiora. Semina matura non suppetunt.

*Sch. maritima* Meyer differt laciniis calycinis carinatis, foliis latioribus, acuminatis; bracteis flores multo rariores multo minus excedentibus; ramis rarioribus nec omnibus floribundis; *Sch. salsa* ej. floribus duplo majoribus saepe solitariis; spicis longe superne aphyllis; foliis emucronulatis; caule crassiori et fortasse seminibus punctulatis.

*Kochia suffruticulosa* n. sp. — In desertis salsuginosis siccisque ad Bolsche Mandlibai et in collibus Mertwii ssol dictis non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

E rhizomate crasso, lignoso et atro adscendunt caules fruticulosi, graciles, teretes, pl. simplices aut rarius parum ramulosi, obsolete piloso-tomentosi, epidermide laevissima, lucida, rubenti-lutescente vel purpurascente obducti, aliis sterilibus abbreviatis crebris denseque foliatis intermixti. Folia plana, linearia, sparsa, obtusiuscula, longe piloso-canescentia, circiter $2-3'''$ longa, vix $\frac{1}{2}'''$ lata, saepe in axillis gemmulifera, in ramis sterilibus confertissima, in caulibus florigeris remota. Spica composita, pyramidalis, spiculis linearibus, angustissimis, interruptis, longis, gracillimis, erecto-patentibus; floribus parvis, subternis, bractea magis minusve longiori suffultis. Calyces hirsuto-canescentes, quinquelobi, demum extus appendiculis quinque oblongo-ellipticis, truncatis, rigidis, dimidio diametro brevioribus, divergentibus, nervis pectinatis colore saturatissime atro-purpureo perlucentibus et quasi pectinato-pinnatis. Stamina 5, filamentis brevissimis, antheris basi profundissime bifidis.

*S. prostrata* Koch., cui caeterum proxima, differt: appendiculis calycinis obovatis, diametro totius calycis ipso longioribus eorumque nervis obsoletis nec perlucentibus; foliis longioribus magisque flexuosis, floribus majoribus, spiculis crassioribus; caulibus longioribus, procumbentibus.

*Atriplex nitens* Schk. — In herbidis ad fl. Or supra Orsk.

*Atriplex tataricum* L. — Ad Uralem fl. ubique.

*Atriplex procumbens* n. sp. — In desertis arenosis pr. Ilezki Gorodok.

Radix flavescens, subfusiformis, quamquam basi lignescens, tamen verisimiliter annua. Caulis prostratus, jam e basi ramosissimus, incano-lepidotus, angulatus, purpurascens, ramis inferioribus saepe oppositis. Folia undulata, alterna, oblongo-elliptica, obtusa, mucronulata, basi in petiolos breves cuneata, utrinque concolora et lepidoto-incana, apicem versus sinuato-dentata, maxima vix 1″ longa, 4‴ lata, pleraque multo minora. Glomeruli spicati, inferne foeminei, spicis compositis flexuosis, linearibus, longis, aphyllis. Flos ♀ singulus ad basin glomeruli, bractea parva suffulti. Calyx fructiger quadrato-rhomboideus, lepidoto-incanus, acuminatus, acumine demum reflexo, integerrimus, in disco utroque bidentatus aut saepe laevis, pl. purpurascens.

Foliis concoloribus accedit ad *A. roseum* et *acuminatum*. Ab utroque autem differt caule prostrato, forma foliorum.

*Atriplex portulacoides* L. — In desertis salsis sterilissimis ab Orsk meridiem versus extensis sat cop.

*Euphorbia virgata* Kit. (? *E. uralensis* Fisch., Lk.) — In pratis circa Kasan cop.; nec usquam in jugum Uralense adscendere videtur.

*Pinus Abies* L.? (*nigra* Ait.?; *P. orientalis* Lamb.?) — In locis siccis jugi Uralensis sub 55 gr. lat. bor. occidentem versus parum ante fl. Ufa supra oppidum ejusdem magna copia crescere incipit, tum cacumina summa usque ad altit. 3000 ped. una cum *Betula alba* in montibus Jurma et Taganai, in Jremel autem, *Betula* relicta, usque ad altit. 4000 ped. supra mare adscendit et deinde descendit orientem et meridiem versus, ubi deserta incipiunt, sylvas pro maxima parte constituens; pr.

Werchneuralsk, Orsk, Guberlinsk, Orenburg etc. etiam desideratur.

Seminibus maturis carens pro certo affirmare nequeo utrum sit *P. Abies*, an *nigra*, an alia. A *P. Abiete* differt: nigritie totius arboris eximia, foliis brevioribus, undique sparsis; statura multo altiori, tenuiori, vertice saepe bifurcato atque eo, quod non in humidis et subuliginosis sed in siccis crescat.

***Juniperus** nana* W. — In monte Taganai altit. 3080 ped.

***Polygonum** divaricatum* L. — In collibus Katanadür; in graminosis ad viam inter Neschinski et Orenburg et ad fl. Ilek pr. Ilezkaja Saschtschita.

Omnium proximum *P. Bellardi* sed diversum ramis filiformibus, floribus albis aut pallide purpurascentibus; caryopsi oblongo-ovata, acuminata, nec ovata et acuta.

Octandrum trigynum. Albumen corneum. Embryo periphericus, cotyledonibus incumbentibus. Caryopsis laevissima, demum apice exserta. — Specimina in Katanadür lecta, a reliquis recedunt floribus minoribus, rarioribus, breviusque pedicellatis; caule etiam filiformi, multo breviori; foliis vix ullis, vel, si adsunt, multo angustioribus.

***Rumex** maritimus* L. — Pr. Ilezkaja Saschtschita in paludosis.

***Tragopyrum** glaucum* Sprg. — Ad rivulum Mensche Mandlibai non procul ab Orsk.

A sequente diversum esse videtur: ratione crescendi, sepalis pallidis nec in mediis saturate atro-purpureis margineque tantum pallidis, denique caryopside oblongo-ovata, longiori nec elliptica apiceque minus angustata.

***Orchis** maculata* L. — Cop. in pratis circa Slatoust.

***Habenaria** viridis* Rich. — In regione montium Ilmensium.

***Epipactis palustris*** L. — In uliginosis ad fl. Miask infra Miask.

***Nigritella angustifolia*** Rich. — Rarissime in monte Usenga pr. Slatoust.

***Herminium Monorchis*** R. Br. — In graminosis humidis montium Ilmensium; in uliginosis ad fl. Miask infra Miask.

***Malaxis monophylla*** Sw. — Rarissima in monte tatarico pr. Slatoust.

***Iris sibirica*** W. — In graminosis fertilibus pr. Mucrom provinciae Wladimirskensis.

***Allium saxatile*** Bieb.? — In desertis praecipue montosis pr. Orsk, ad fl. Or et pr. Guberlinsk.

Bulbus tunicatus, oblongus, rhizomati obliquo adnatus. Caulis aegre subnudus dici potest. Folia obtusa! non semiteretia sed supra concava et subtus convexa! Spatha bivalvis, valva altera umbellam longe superante atque superne longe subulata; altera ea minori. Tepala violaceo - purpurascentia, aequalia, altera obtusa, mucronulata apiceque eroso - denticulata, altera mucronato - acuminata. Stamina simplicia, longe exserta, basi tepalis adnata.

*A. angulatum* et *A. senescens* recedit caule acutangulo. *A. Stelleriano* W. quidem simillimum sed sat superque diversum: foliis obtusis nec subulatis, supra concavis, subtus convexis nec semiteretibus; petalis mucronulatis; valva spathae bivalvis altera elongata. *A. globosum* Bieb. vix aliis notis recedere videtur nisi foliis, quae modo semicylindracea, modo teretia, modo canaliculata dicuntur; mensura omnium partium longiori; petalis acutis nec obtusis mucronulatisque aut breviter mucronato - acuminatis.

***Majanthemum bifolium*** Cand. — In regione sylvatica montis Taganai.

***Stratiotes** aloides* L. — Ad fl. Miask non procul a monte Jurma.

***Sagittaria** sagittaefolia.* — In lacu Ilmensi.

***Potamogeton** pectinatus* L. — In fluvio Ilek non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

***Potamogeton** tataricus* n. sp. — In lacu quodam ad fl. Ilek non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

Caulis dichotomus, filiformis, compressus, inferne internodiis radicans. Folia linearia multinervia, acuta, emucronata, superne undulata, basi parum angustata, stipula scariosa, obtusa, lineari, sat longa (folio aborto simillima) instructa, bipollicaria, sesquilineam lata, nervis parallelis, basi juxta nervum intermedium in utroque latere ternis, eique magnopere adproximatis, superne binis, pare extimo autem margini foliis adproximato et ab intermedio valde distante. Spica elliptica, confertissima, foliis summis brevior, pedunculum haud incrassatum superans. Fructus elliptici compressi, stylo oblique apiculati, carinati, vix linea longiores.

Descriptio *P. obtusifolii* Mert. mihi non suppetit, quamobrem differentias addere nequeo.

*P. lanceolatus* Sm. differt: foliis lineari-lanceolatis, nervoso-venosis, caule terete simplice; *P. zosteraefolius* Schum. et *P. compressus* L. foliis mucronatis, caule multo latiori nec filiformi, et praeterea ille etiam fructibus dorso ecarinatis; denique *P. pusillus* fructibus ecarinatis; foliis angustioribus, subtri- nec multinerviis, spica subinterrupta.

***Juncus** sylvaticus* Roth.? — In uliginosis ad lacum Karakul pr. Troisk.

***Juncus** trifidus* L. — In monte Taganai altit. 3080 ped., in monte Jremel ad nivem deliquescentem alt. 4000 ped., in cacumine montis Jurma altit. 3049 ped.

***Alopecurus** glaucus* n. sp. — In humidis montis Taganai alt. 1900—3000 ped.

Radix repens. Caulis erectus, glaucus, tri — quadripedalis et ultra, laevis et glaber. Folia scaberrima, linearia, longissime acuminata, ima circiter semipedalia, 3—4''' lata, superiora vaginis subinflatis breviora. Ligula brevissima. Thyrsus ellipticus, obtusiusculus, compactus, sesquipollicaris, pallidus, saepe basi folio summo stipatus. Glumae muticae ellipticae, acutae, trinerviae, longissime praesertim ad nervos hirsutae, pilis albis latitudinem totius flosculi superantibus, valvula parum longiores, basi breviter connatae. Valvula infra mediam connata, quadrinervia, acutiuscula, elliptica, superne ad carinam hirsutiuscula, caeterum hispidiuscula. Arista valvula dupla parum brevior, superne scabra, infra medium valvulae inserta. Stigmata connata vel distincta.

E speciebus in Sprg. syst. I. 240. enumeratis comparari potest cum *A. alpino* Sm., qui autem differt; patria, glumis obtusiusculis, arista subexserta et culmo adscendente, cum *A. antarctico* glumis distinctis foliisque angustis. Sed *A. Gerardi* et *brachystachys* Bieb. (ubi?; in flora ej. non obvia) recedit corolla ipsa bivalvi.

*Alopecurus exaltatus* n. sp. — Ad viam magnam non procul a Ssatkinskaja Sawoda in solo argilloso sicco.

Radix fibrosa. Caulis erectus, quadripedalis et ultra, laevis. Folia glauca, scaberrima, ½''' circiter lata, etiam summa vaginis suis longiora. Ligula elliptica, obtusa. Thyrsus oblongus, cylindraceus, obtusus, compactus, quadripollicaris. Glumae muticae, basi connatae, aequales, carina extusque hirsutae, pilis latitudine floris brevioribus, trinerviae, oblongae, valva oblonga, acuta, quadrinervia, tantum ad carinam apice obsolete pilosiuscula parum breviores. Arista supra basin inserta, recta, superne scabra, valvula ipsa sat longior. Lodiculae nullae. Stigmata inferne in stylum longum adeo trifidum connata.

Ab *A. pratensi*, cui maxime similis, differt tantum altitudine eximia, foliis thyrsoque pallido, compacto nec lobato, maximis; valvula glumas parum excedente; ligula sat longa. Ab *A. ruthenico* Bess. = *repente* Bieb., si alias ab *A. pratensi* diverso, longius etiam distat. Ab *A. glauco* nostro facillime dignoscitur: thyrso oblongo; glumis valvulaque tantum carina puberula nec superne extus hispidiuscula oblongis eaque parum brevioribus nec longioribus; arista profundius inserta; foliis multo longioribus atque pilis glumarum latitudine flosculi totius brevioribus.

+ *Agrostis alba* L. — Pr. Slatoust in humidis; in palude quadam ad lacum Ilmensem.

Varietatem *humilem* legi in arenosis pr. Nischnei-Nowgorod, facie externa valde insignem, caule adscendente, paucipollicari; panicula magnopere contracta, purpurascente.

*Agrostis stolonifera* Sm. — In solotnaja ssopka pr. Troisk.

Recedere videtur a praecedente: stolonum praesentia, glumis corollisque acutis nec acuminatis; valvula interiori rotunda nec elliptica.

*Avena flexuosa* Schrank. (*Aira flexuosa* L.) — in jugo montis Jurma alt. 3000 ped.

*Avena desertorum* n. sp. — In desertis sterilibus arenosis ad rivulum Gumbeieka pr. Werchneuralsk.

Facies potius *Stipae* quam *Avenae* cujusdam. Rhizoma fibrosum, nigrum. Caules foliaque cespitem densissimum sistunt. Illi mono- vel diphylli, teretes, laevissimi, $\frac{1}{2}$—1′ longi, graciles, erecti, apice longius breviusve aphylli, foliis longiores brevioresve. Folia juxta caulem florigerum fasciculata, teretiusculo-complicata, rigidiuscula, inaequalia, elongata, vix parum scabriuscula, apice subulata. Ligula amplexicaulis, oblongo-elliptica, apice divisa, pl. bifida. Panicula racemosa, laxa, secunda, brevis, ramis scabriusculis, inaequalibus, vix imis bifidis spiculasque superantibus. Spiculae triflorae, nutantes, tri-rarissime biaristatae, floribus duobus superioribus pedicellatis, pedicellis villosis; summo neutro, rarissime mutico, reliquis hermaphroditis vel *intermedio* masculo. Glumae inaequales, glabrae, nervo tantummodo medio parum hispidiusculae, superne longe angustatae, apice autem obtusiusculae, altera valvulas aequans, altera superior eas superans. Valvulae inaequales, puberulae, bifidae, basi villosae, villo autem duplo ipsis breviori; florum duorum inferiorum exterior septemnervia interiorem binervem involvit. Arista geniculata, dorsalis, hispidiuscula, glumae superiori duplae aequalis, floribus superioribus brevior atque tenuior, summo adeo hinc inde nulla.

*A. setifolia* Brot. (Sprg. syst. I. 334.) optime quidem congruit sed *A. macra* Bieb., quae synonyma esse dicitur, differt satis superque parvitate plantae, radice annua, flosculis glabris, imo mutico, culmo vix digitali, racemo elongato.

***Phleum pratense*** L. — In graminosis ad lacum Ilmensem; pr. Polekovski.

+ ***Festuca elatior*** L. — Ad lacum Ilmensem ubique.

Specimina nonnulla pr. Miask lecta recedunt foliis convolutis multo brevioribus, cauleque tantum basi geniculis paucis praedito, ita ut non male cum descriptione *F. altaicae* Trin. in Led. fl. alt. I. 109. congruat, a qua autem abhorret loco natali, foliis radicalibus pedalibus, axi communi terete; glumis acuminatis. Num a *F. elatiori* distincta?

+ ***Festuca ovina*** L. — In tota regione lapidea montium jugi Uralensis altiorum, ex. gr. in Taganai, Jremel, Ural etc.

Specimina in monte Jremel lecta recedunt a reliquis: flosculis majoribus, magisque asperis; spiculis patenti-divergentibus; foliis longissimis cauleque parum brevioribus.

*Poa hybrida* Gaud. — In regione sylvatica inferiori montis Jurma.

+ *Triticum strigosum* * (*Bromus strigosus* Bieb.) — In rupestribus siccis montium Ilmensium atque in similibus locis 180′ supra Polekovski.

Glumae glabrae, inaequales, muticae, obtusiusculae, floribus multo breviores, interior parum minor tri- (semel binervia et emarginata mihi occurrit) exterior quinquenervia. Valvulae ad nervos hispidiusculae, exterior apice in aristam subgeniculatam ipsi circiter aequalem acuminata, interior binervia, obiter emarginata et obtusa. Spiculae triflorae, omnino sessiles.

*Triticum caninum* Schreb. (Led. fl. alt. I. 118.) recedit spiculis quadrifloris flosculisque multo minoribus; glumis inaequalibus, muticis; radice repente; valvulis glabrioribus, superiori vix ad nervos hispidiuscula nec superne subvilloso-pubescente; aristis tenuioribus brevioribusque nec subgeniculatis squarrosisve; foliis multo latioribus, saltem caulinis omnino planis.

*Carex obtusata* Lilj. — In collibus subapricis rupestribus supra Polekovski non rara, alt. 1500 ped. supra mare.

*Carex Argyroglochin* Horn.? — In collibus apricis, supra Polekovski altit. circiter 1400 ped. supra mare et in desertis non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

Radix reptans. Spicae inferne masculae. Squamae ellipticae, acuminatae, scariosae, flavescentes, fructibus aequales. Fructus apice marginati et serrulati, demum subintegerrimi.

*Carex paniculata* L. — In uliginosis ad fl. Miask infra Miask 880 ped. supra mare elatis.

*Carex curta* L. — In regione sylvatica montis Taganai.

*Carex leporina* L. — In uliginosis pr. Slatoust.

*Carex cyperoides* L. — Ad lacum Ilmensem.

*Carex loliacea* L. — In regione sylvatica inferiori atque in jugo ipso montis Jurma altit. 3000 ped.

*Carex atrata* L. — In regione sylvatica superiori montis Jurma.

Spica terminalis solitaria androgyna et quidem basi mascula. — A *C. caucasica* Stev. (Bieb. fl. cauc. III. 612.), si alias a *C. atrata* diversa, recedere videtur: fructibus squamis triplo latioribus.

*Carex limosa* L. — In turfosis regionis montium Ilmensium; in cacumine montium Jremel (altit. 4700 ped.).

*Carex filiformis* L. — In paludosis pr. Kerebinski.

*Carex saxatilis* L. — In monte Taganai 3000 ped. altit.; in monte Jremel deinde usque in cacumen ipsum (4700 ped.).

*Carex globularis* L. — In monte Jremel altit. 3500 ped.

*Carex digitata* L. — Supra Polekovski in collibus apricis altit. 1350 ped. s. mare.

*Carex vesicaria* L. — In regione sylvatica montis Taganai, montium Ilmensium; ad lacum Karakul pr. Troisk.

*Cyperus tataricus* n. sp. — Non rarus in ripa arenosa fl. Ilek non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

Radix fibrosa. Caules triquetri, creberrimi, paucipollicares. Folia multo angustiora, minora rarioraque quam in *C. fusco*. Spicae glomeratae, pl. senae — octonae, obtusae, majores rarioresque quam in *C. fusco*, involucro longe superantur. Involucrum saepissime diphyllum, foliis basi dilatatis, saltem tertio vix conspicuo. Squamae rotundae, obtusissimae, mucronulatae, dorso virides, margine late ferrugineo atrae. Stamina 2 s. 3; filamentis laevibus, uninerviis; antheris linearibus, acuminatis. Caryopsis plano-convexa, lutea, laevissima, elliptica.

*C. fuscus* simillimus differt sat superque: filamentis enerviis, scabris, scabritie lente bona magnopere perspicua; antheris ellipticis, obtusis; caryopside triquetra, basi angustata;

foliis angustioribus, brevioribus, rarioribusque; spiculis simpliciter glomeratis, multo majoribus. — *C. flavescens* L. diversus esse videtur: umbella subcomposita; spicis subquaternis, lanceolatis; culmo obtusangulo (Bieb.); colore squamarum, qui in nostra planta aeque saturatus est ac in *C. fusco*; involucro 2- aut 3-phyllo, folio autem tertio ita abbreviato ut ne spiculas quidem adaequet. A caeteris autem speciebus diversissimus.

***Equisetum fluviatile*** L. — In ripa humida et graminosa rivuli Mensche Mandlibai non procul ab Orsk.

***Botrychium Lunaria*** Sw. — Varietas *rutacea* crescit in ripa dextra fl. Ai pr. Slatoust.

***Lycopodium alpinum*** L. — In monte Taganai altitud. circiter 3000 ped.

***Lycopodium complanatum*** L. — In eodem monte.

***Lycopodium annotinum*** L. — In eodem altit. 2000 ped. s. mare.

***Woodsia hyperborea*** R. Br. — In montibus Ilmensibus 1140 ped. supra mare elatis.

***Asplenium Ruta muraria*** L. — In fissuris rupium calcarearum Mertwii ssol dictarum non procul ab Ilezkaja Saschtschita.

***Chara Kirghisorum*** n. sp. — In lacu quodam salsugineo ad fl. Bolsche Mandlibai non procul ab Orsk.

Impellucida. Caulis dichotomus, teres, laevis, spiraliter striatus, inanis. Verticilli constant e ramulis simplicibus, subulatis, articulatis, creberrimis; adproximati, inferiores remotissimi, internodiis permulto breviores. Gemmae globosae, ramulis verticilli insidentes eosque pl. superantes, sparse et obsoletissime articulato-pilosae, rubrae (in siccis albo-virescentes), foetae elateribus innumeris, pellucidis, simplicibus, spiraliter lineatis, apice capitellatis, flexuosis, e punctis singulis radiatim divergentibus.

Similis aliquantulum quidem *Ch. tomentosae* vel *ceratophyllae*, ab utraque autem certe diversissima.

***Chara Karelini*** n. sp. — Pr. Gurief in mari Caspio legit cl. *Karelin*.

Caesio-viridis, pellucida, fructibus atris creberrimis, pulveris pyrii tenuissimi adinstar dispersis, jam oculo nudo perspiciendis ornata. Caulis simplex, plano-compressus, superne foliis sterilibus sparsis hirsutus, longitudinaliter striatus. Ramuli verticilli subulati, internodio breviores, articulati, iterum ramulosi, ramulis fructibusque secundis, intus versis. Fructus sessiles, apice sexdentati, alares in ramulis secundariis iisque pl. breviores, solitarii vel adgregati, nuculam atram, ellipticam, nitidam continentes, cujus parietem sistunt taeniae spiraliter tortae, chartaceae. Membrana fructus extima laxa, spiraliter lineata, pallide virescens. Granula eo contenta variae sunt magnitudinis, innumera, pellucida, alba, globosa aut subglobosa, inania (saltem talia apparent sub lente magnopere augente) globulisque aëris sub aqua retentis simillima.

Affinitatem ob inopiam librorum addere nequeo. Ab omnibus autem in Sprg. syst. veg. enumeratis atque haud paucis a me ipso per Germaniam lectis sat superque differre videtur.

---

Vasculares reliquas libris necessariis atque tempore sufficiente omnino orbus adhuc non perscrutatus sum. In jugo Uralensi muscos, in desertis licheues haud paucos tum terrestres quum petraeos legi.

# SPICILEGIUM
# PLANTARUM E FAMILIIS JAM PRIUS RECENSITIS
## PRAESERTIM BRASILIENSIUM

AUCTORE

***ADELBERTO DE CHAMISSO.***

## RUBIACEAE.

### I. STELLATAE.

### *RUBIA* L.

§. 2. *Involucratae, baccis glabris, foliis uninerviis.* (DC. prod. 4. p. 590.).

***Rubia Sellowiana*** N. diffusa ramosissima, glabra; caulibus tetragonis, angulis retroscabris laevibusve; foliis quaternis coriaceis lucidis recurvis sublineari-oblongis, basi latioribus, apice obtusis mucronulatis, marginibus reflexis retrorsum aculeolato-scabris laevibusve; pedunculis oppositis folium subaequantibus unifloris, foliolis involucri minutis lanceolatis acutis flore tetramero sessili dimidio brevioribus.

E Brasilia aequinoctiali misit Sellowius.

Facies omnino *Galii hirti* Lam. glabrescentis. Specimina nostra omnia glabra, scabritie variant nunc insigni, nunc in ramulis praesertim lateralibus deficiente, nunc plane nulla.

Foliorum margines aculeolis observantur instructi cum jam illi in caule et ramis evanescant. Caules sesquipedales et ultra; crassiusculi, faciebus semilineam et ultra latis. Folia internodia ramorum subaequantia superantiaque sesqui — tres lineas longa, semilineam lata latioraque, recurvato-patentia, vetustate in caulem reflexa. Pedunculi ut folia patentes recurvique. Flores parvi, corolla subrotata, expansa diametro sesquilineari, laciniis ovatis acutis trinerviis, staminibus in fauce quatuor. Germen glabrum. Bacca parva, axi lineam vix excedente, sarcocarpio tenui leviter rugoso facile bipartibilis. Semina subglobosa, leviter granulata, opaca, nigra.

## III. SPERMACOCEAE.

### *BORRERIA* Linnaea 3. p. 310.

1) *Borreria? argentea.* Villoso-sericeo-argentea; caulibus gracilibus teretiusculis e radice lignosa herbaceis erectis; foliis lanceolatis acutis; stipularum setis trichoideis glabris rufis; capitulo florum terminali foliis longioribus involucrato, verticillis minoribus uno alterove rarius comitato.

E Brasilia aequinoctioli specimina pauca. Sellow.

Herba filaginoides mollissima, spithamaea. Folia opposita, nec non pseudo-fasciculata, 9 lineas longa, 2 lata, internodiorum saepius longitudine, internodio capitulum ferente caulinis circiter sesquilongiori. Folia involucrantia saepius quatuor, caulinis similia aequaliaque. Capitulum densiflorum subglobosum, apicem digiti minoris crassitie subaequans, villosum et bracteolis paleaceis stipularum more setigeris, setis calyces paulo superantibus, leviter rufescens. Calyx cum dentibus subaequalibus acutissimis villosissimis germine calvescente longioribus duas circiter lineas metiens. Corolla lato campanulata, subsesquilinearis, tenera, 8nervia, quadrifida, laciniis elliptico-lanceolatis recurvis revolutisque, extus villosis barbatisque, corolla caeterum glabra, intus glaberrima. Stamina quatuor sinubus inserta laciniarum, quas longitudine aequant subexserta; filamenta capillaria; antherae oblongae medio dorso affixae. Germen obconicum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulo medio dissepimento affixo. Fructus desideratur. Genus ergo incertum, species vero insignis. Hic ex analogia enumeratur.

2) **Borreria** *dubia* N. Habitus et statura *Borreriae valerianoidis*, hirsuties *Borreriae centranthoidis*. Caule fistuloso hexagono, foliis lanceolatis lineatis ternis, stipula vix vaginante laciniis instructa setiformibus basi ciliatis, calyce quadridentato hirto, dentibus lanceolatis minus hirtis longitudine germinis, corolla dentes multo superante hirto-barbatula, extus glabra, fauce villosa. His notis ab utraque diversa. Fructus desiderabatur.

E Brasilia aequinoctiali. Specimina pauca. Sellow.

## *DIODIA* Linnaea 3. p. 341.

1) **Diodia** *paradoxa* ramis herbaceis tetragonis alatis, alis patentim denticulato-ciliatis; foliis petiolatis, ex ovato ellipticis, utrinque acuminulatis acutis, scabris; vagina stipulari truncata, inter petiolos pilosa, setis aequilongis coronata; inflorescentia alari, anthuris nudis gracilibus parvifloris, trichotomo-, dichotomo-paniculatis, verticillis distantibus; fructu compresso, dentibus calycinis reflexis bicorni, scabro.

Brasilia. Sellow.

Species inflorescentia insignis. Specimen unicum. Ramus internodiis adultis quadripollicaribus, quam folia longioribus, ramulo axillari ornatus, inflorescentia terminatus pedunculata, quae cum pedunculo tripollicari septempollicaris, trichotoma, altero ramo dichotomo; alarem diximus, ramo pro duobus in specimine unico comitata est, quem vagina stipularis basilaris foliis minoribus ornata revera ramum axillarem esse, nec prolongationem caulis, demonstrat; anthurus axili similis, at parvulus bifidus bipollicaris, *alterius rami vices gerit*, ramus autem evolutus inflorescentiae subaequans, internodiis duobus elongatis tribus foliorum paribus discretis pluribusque confluentibus frondescit. Vagina stipularis *tres* fere lineas longa, *ramum arcte amplectens*, *petiolos connectens*, margine rectilineo adnatam illorum partem paululum superans, inter petiolos utrinque pilis iisdem quibus alae sunt ciliatae pilosa et setis tenuibus subseptenis *subtrilinearibus coronata*. Margines petiolorum in alas *decurrunt*. Folia membranacea, plana; supra et in margine reflexo aculeolis conicis albis, subtus setulis tenuioribus scabra; venis utrinsecus quinis antrorsum arcuatis nervoque supra leviter impressis, subtus prominulis et scabrido hirtellis; maxima cum petiolo subsemipollicari in quem angustantur 2½ pollices longa pollicem lata. Pedunculus rachisque tetragona, *subalata*, alis sursum saltem integerrimis laevibus, denticulis ciliisque nullis. Verticillus infimus trifurcationem ornat, inferiores internodiis subpollicaribus distant, superiores magis approximati; *vaginula* stipulacea aphylla setis ciliata suffulciuntur, subglobosi, piso sativo minores, 6—12 flori. Flos cum germine vix tres lineae quartas partes metiens subcylindraceus. Calyx bidentatus vel inaequaliter quadridentatus, dentibus lateralibus minimis; dentes acuti, fere subulati, sub anthesi erecti, quam corolla dimidio fere breviores. Corolla glabra tetramera, genitalibus inclusis; apertam non vidimus. Fructus axi ¾ lin., diametro inter corniculorum apices sesquilineam metiens, lateribus inter coccos sulcatis. Cocci chartacei vertice subdivergentes, integri, vix sua sponte ab invicem discedentes, septo vel carpophoro interjecto nullo. Semen in utroque cocco solitarium, brunneum, laeve, facie sulcatum.

2) ***Diodia** cymosa* N. vaginis inter folia foliisque junioribus *subtus* pilosulis, caeterum *glabra*; caule herbaceo erecto subsimplici fistuloso, nervis retrorsum aculeolatis; foliis

lanceolatis acutis lineatis, supra marginem versus et margine aculeolis antrorsis scaberrimis, in nervis subtus setulis longioribus munitis scabrisque; floralibus parvis capitula subaequantibus; laciniis stipularum paucis linearibus vagina paulo longioribus; cyma terminali dichotoma 3—7-cephala, ramis lateralibus ex involucro capituli axilis orientibus, sub anthesi brevibus; capitulis e superioribus nodis axillaribus pedunculatis vel saepius nullis; fructu obovoideo dentibus calycinis erectis ipsius longitudine lanceolatis acutis coronato, coccis chartaceis.

Caulis e radice perenni sesquipedalis, pedesque duos et dimidium altus, lineam, vix sesquilineam crassus, nervis aculeolatis, e foliorum margine deorsum decurrentibus, subtetragonus. Internodia sesquipollicaria bipollicariaque, rarius pollicaria aut tripollicaria. Folia ad summum pollicem longa, duas, vix unquam tres lineas lata, sessilia, basi vaginae stipulari intrafoliaceae adnata; quae vagina margine uberius pilosa inter folia sursum arcuata in lacinulas circiter quinque lineares subflaccidas vix setiformes finditur; vagina maxime evoluta circiter duas lineas longa, laciniae totidem, laciniis juniori breviorique vagina longioribus. Folia ramulis axillaribus abbreviatis subfasciculata evadunt. Capitula apicem digiti minoris crassitie non aequant; primigenum caulem terminans foliis nodi duobus involucrantibus superatur; lateralia foliis minoribus involucrata. Rami laterales sub grossificatione fructus ad pollicem latum usque elongantur, mono- seu tricephali; capitulis axillaribus cum adsint pedunculus subsemipollicaris est. Germen minutum laciniis calycinis quatuor ipso longioribus subfoliaceis lanceolatis auctis margine scabris coronatum, majoribus lineam sesquilineamque longis. Corolla infundibuliformis tres fere lineas longa, extus glabra laciniis barbatulis, intus tubo et laciniis villosula. Stamina quatuor in fauce degentes antheris linearibus apice exsertis; stylus stigmate bifido corollam altius superans. Fructus obovoideus, sesquilineam fere longus, laciniis calycinis erectis ipsius circiter longitudine coronatus, dicoccus; coccis dorso chartaceis, facie plana uninervia membranaceis.

E Brasilia tropica misit Sellow.

### *MITRACARPUM* Linnaea 3. p. 358.

*Mitracarpum Lhotzkianum* N. glaberrimum laevissimumque, decumbens; caulibus ramosis, sublignescentibus teretiusculis nudis; ramis adscendentibus, ramulis herbaceis subtetragonis foliosis; foliis ex ovato lanceolatis acutis, basi breviter in petiolum angustatis; stipulis vaginantibus laxis munitis utrinque lacinulis subsetaceis 3—5 linearibus obtusis vagina brevioribus; capitulo terminali foliis quaternis ipso multo longioribus involucrato; dentibus calycinis primariis ovatis acuminatis acutissimis, secundariis similibus dimidio minoribus.

Brasilia. —— „N. 13. Spermacoce ♃ decumbens, foliis lanceolatis subcoriaceis glaberrimis, floribus verticillatis albis. In saxosis arenosisque maritimis prope Rio Janeiro Novemb. Decemb. 1829" Lhotzky in schedula.

Specimen unicum bipedale: pars caulis ramis ornata pedalibus ulterius ramosis; rami tertii ordinis herbacei foliosi, internodiis semipollicaribus bipollicaribusque. Vagina stipularis subinfundibuliformis, dilatata, subintrafoliacea, petiolarem foliorum patentium partem connectens, adnatam illorum partem margine paulo superans, qui margo inter folia paululum sursum arcuatus lacinulis utrinque subquinis vagina brevioribus subaequalibus erectis coronatus est; vagina sesquilineam circiter longa; lacinulae vix lineam longae, planae, a latiori basi sursum attenuatae, obtusiusculae. Folia subcoriacea, carnosula, venis utrinsecus 3—4 valde obliquis, inferioribus saepe a petiolo orientibus, nervoque subimmersis supra leviter impressis; subtus pallidiora, nervo prominulo; maxima bipollicaria, 9 lineas lata. Rami axillares minus evoluti folia saepe fasciculata simulant. Capitulum quemque ramulum terminans, maxime evolutum densiflorum, subglobosum, florens, Cerasum fere aequans. Flos albus, ex toto glaber, duas circiter lineas aequans. Corolla infundibuliformis, tubo elongato quam dentes calycinos duplo longiori, limbo parvo, laciniis ellipticis acutis. Genitalia inclusa; stamina faucem occupantia, filamentis brevibus, antheris oblongis; stylus filiformis, stigmate bifido. Calyx paulo infra limbum plano a dorso loculamentorum utrinque paululum declivo facilius dehiscit. Fructus maturus deest.

Proximum videtur Poeppigiano *Mitrocarpo squarroso* DC. prod. 4. p. 573. quod herbaceum annuum? erectum, minus, calycibus ciliatis pluribusque differt.

## IV. PSYCHOTRIACEAE.

### *PALICUREA* Aubl.

***Palicurea rigida*** HBK. Linnaea 4. p. 15. Prae potentia alterius sexus variat nunc staminibus exsertis, stylo breviori incluso; nunc stylo exserto, staminibus brevioribus inclusis. Stylus bifidus stigmatibus capitellatis.

***Palicurea*** superiori caeterum simillima, foliis obovatis obtusis sessilibus crassius coriaceis, supra glabris laevibus nitentibus, subtus reticulato-venosis et tomento tenui velutinis.

Specimen unicum e Brasilia tropica misit Sellowius. Dicat illi nomen qui pluribus collatis speciminibus speciem illustrare possit.

***Palicureae croceae*** R. et Sch. Linnaea 5. p. 167. antillanae nimis affinis est ***Palicurea Marcgrafii*** A. Hil. brasiliensis, corollis papilloso-tomentosis potissimum diversa. Hanc in Brasilia vulgariorem pluries a Sellowio missam habemus. ***Palicurea,*** Manso et Lhotzky flora Matto grosso cujabensis n. 17. est *Palicurea crocea*, specimen ab antillanis inflorescentia leviter pubescente paululum recedens.

**FARAMEA** Aubl. A. Rich. DC. prod. 4. p. 496.

§. 2. **Tetramerium** Gaert. f. Iuss. HBK. *Linnaea* 4. p. 29.

Hujus est generis et subgeneris species *Goyannca brasiliensis* Manso Flor. Matto grosso cujabensis No. 40'!

*Tetramerium montevidense* n. Linnaea l. c. nec in Brasilia aequinoctiali infrequens, speciminibus e pluribus locis missis.

Novam proponimus speciem.

2) **Faramea** (Tetramerium) *marginata* n. dichotoma trichotomaque ramosissima, glabra; foliis breviter petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis obtusis, basi acutis, firmulis rigidis reticulato-venosis cartilagineo-marginulatis subtripollicaribus; stipula brevi dilatata subbiloba aristata (cuspide valido longe munita); cyma terminali pedunculata, folia paulo superante, confertiflora, utplurimum quinqueradiata, radiis semel iterumque trichotomis, floribus alaribus pedicellatis; calyce truncato, denticulis discretis obtusiusculis instructo.

Brasilia intra tropicos. Sellow.

Rami validi obscure tetragoni, ad nodos dilatato-tumidi, epidermide phylloide-viridi *Sphaeriis Depazeis* obnoxia, internodiis adultis maxime elongatis bipollicaribus; nodi cicatricibus foliorum casorum majusculis dilatatis lineam sesquilineamque latis et stipulis latioribus magis dilatatis cicatrices connectentibus sunt instructi. Stipula brevis ad tres usque lineas dilatata, subbiloba, margine marcescente, cuspide sesqui- et bilineari, qua est munita, insignis. Folia 2½, ad summum 3 pollices longa, pollicem lata, petiolo sesquilineari, nitida, discolora, rete vasculoso utrinque prominulo, venis primariis utrinsecus 6—8 intra marginem anastomosantibus, secundariis ternariisque accedentibus, venulis crebris tenuiter reticulatis. Pedunculus angulatus, pollicaris. Cyma fastigiata diametro vix pollicem latum aequans. Germen limbusque calycinus ipso longior quadrinervia, tetragona. Corolla semipollicaris, glabra, tubo sursum paulo ampliori quatuor circiter lineas longo, laciniis lanceolatis acutis 2—3 lineas longis. Genitalia inclusa, stamina: antherae lineares biloculares intra faucem subsessiles erectae inferiori dorso affixae; Stylus brevis, bifidus.

## *COFFEA* Lin.

§. 1. *Flores tetrameri. Corolla elongato-infundibuliformis, fauce nuda. (Genitalia duplici lege in eadem specie alterius sexus exserta, alterius inclusa). Bacca subglobosa vix olivaeformis limbo calycino parvo nec aucto diutius instructa. Inflorescentia paniculata s. cymosa terminalis pedunculata, ramis oppositis cymiferis; ramificationibus stipulaceo-bracteolatis articulatis. Stipulae integrae, ciliatae, in pluribus persistentes, in* C. Jasminoide *deciduae.*

1) *Coffea Jasminoides* N. calyce ciliolato, caeterum glaberrima; foliis petiolatis ellipticis obovatisque acuminatis utrinque acutis venosis et laxe reticulato-venosis; stipulis late ovatis magnis deciduis; panicula thyrsoidea laxa ramis bis terque cymoso-dichotomis; germine denticulis calycinis subulatis coronato. — Folia 3—5 pollicaria, flores subpollicares.

Sellow. Brasilia intratropica.

Rami juniores compressi, adulti teretes, virides, laeves vel exsiccatione leviter corrugati, subgraciles, vix sesquilineam crassi, ad nodos paululum inter folia dilatato-incrassati. Internodia 3—4 pollicaria. Folii lamina basi in petiolum semipollicarem acute decurrens, elliptica vel antrorsum paululum dilatata, in acumen producitur acutissimum, subsemipollicare, si longius esset subcaudatum. Margo nonnunquam, praesertim antrorsum subundulatus, leviter exsiccatione crispatus, subinde crenulatus esse videtur. Consistentia sublaurina submembranacea pellucida sunt firmia, supra laevia, venis venulisque subtus prominulis; maxima 4½ pollices longa, latitudine bipollicari. Stipulae late ovatae, tres circiter lineas longae, obtusiusculae, dorso sub apice juxta marginem fasciculo ciliarum carnosularum glabrarum instructae, quae ciliae vetustate deficiunt; intra petiolum connatae subvaginantesque; nunc seorsum, nunc simul cadunt, margine marcescente vel cicatrice laevi annulari superstite. Panicula circiter quadripollicaris, pedunculata, e ramorum paribus decussatis quatuor constans, internodiis inferioribus longioribus, superioribus decrescentibus; rachide ramisque compressis, a basi sursum paulatim magis dilatatis. Rami inferiores ad bifurcationem usque 9 lineas circiter longi, bis terque cymoso-dichotomi, ramulis patulis dimidiae fere primarii longitudinis, flore alari subsessili. Bracteolae subulatae, minimae, margine stipulaceo-connatae ramificationes ornant. Germen subcylindricum, parvum, semilineam circiter longum, tubo calycino libero nullo et denticulis erectis acutis ciliolatis discretis dimidiae ipsius longitudinis coronatum. Corolla tenerrima, glaberrima, infundibuliformis, 10 circiter lineas longa, cujus longitudinis laciniae limbi tertiam circiter sibi partem vindicant, trinerviae, lineari-lanceolatae, apice obtuso concavae, demum patentes. Stamina exserta, lacinias corollinas aequantia, superantiaque; filamenta tenuia, linearia vel capillaria, tubo vel imae fauci in tertia circiter corollae altitudine inserta; antherae lineares, biloculares, infra medium dorsum filamento affixae, illi supera parte adnatae basi liberae, prius erectae, defloratae arcuatae. Stylus basi glandula cylindracea, disco epigyno altitudine dentium calycis cinctus, filiformis, bifidus, inclusus. Bacca nondum matura subglobosa, vix olivaeformis, denticulos calycinos stylopodium prominulum includentes vertice gerens, laevis, rubra, axi 3—4 lineari. Cocci membranaceo-pergamei monospermi seminaque generis.

2) *Coffea parquioides* N. corollis inflorescentiisque pubescentibus; foliis subsessilibus ellipticis oblongisque, utrinque acutiusculis, glabris margine reflexo, venis immersis inconspicuis, scrobiculis oblongis barbatis subtus juxta costam dispositis; stipulis in vaginulam connatis brevem subrectilineo-truncatam, intra petiolos ciliis carnosulis pubescentibus ornatam; germine limbo calycino cupuliformi coronato, dentibus dilatatis brevibus acutis. — Folia bipollicaria, flores sex — novem lineas metientes.

Brasilia aequinoctialis. Sellow.

Notis allatis a *C. jasminoide*, quacum pluribus convenit, facile dignoscenda. Frutex elegans, ramis teretibus erectis, cortice albido. Pluries a Sellowio lecta est. Aliud specimen latifolium, foliis maximis 2 p. 3 l. longis, 14 lin. latis, petiolo sesquilineari; subtus foveis barbatis oblongo-ellipticis lineam longis insignibus. Alia specimina angustifolia, foliis maximis 2½ p. longis, 9 lin. latis, petiolo sesquilineari; subtus foveis barbatis rarioribus minoribus minus conspicuis nonnunquam deficientibus. Folia consistentia laurina, supra nitidula, subtus pallidiora, costa media pallescente. Petiolus supera facie margineque puberulus, sic ut ramuli juniores nodi et stipulae pubescant. Stipulae difficiles sunt observatu, in ramis novellis fasciculo inter petiolos ornatae ciliarum setis longarum, qui fasciculus in mucronem validum abire videtur; in vetustioribus ramis vaginula annularis angusta crassiuscula arida superstes. Panicula corollis suis ornata subsesquipollicaris, foliis ut plurimum brevior, minus quam superioris speciei evoluta floribus conferioribus, inflorescentiam *Cestri Parqui* haud male referens, e paribus ramorum duobus vel tribus constans, pedunculo inferne nodo sterili stipulato instructo; ramis antrorsum dilatatis, tres circiter lineas longis, cymoso-trifloris, flore alari sessili, ramulis lateralibus brevissimis. Germen subcylindricum, breve, limbo calycino aequilongo vel ipso longiori coronatum. Corolla infundibuliformis, tenera, nervosa superioris speciei, at paulo brevior, tubo inferne graciliori, laciniis latioribus oblongo-ellipticis obtusis, extus pubescens intus glabra. Genitalia duplici lege alterius sexus exserta, utraque forma fertili et seminifera. Specimen, staminibus exsertis, stylo incluso, angustifolium unicum. Filamenta imae fauci inserta, tenuia, glabra, in siccis nigrescentia; lacinias tertia circiter parte superantia; antherae lineares, albidae, infra medium dorsum filamento affixae, defloratae arcuatae utroque apice deflexo; stylus capillaris bifidus inclusus, glandula annulari basi cinctus. Caetera specimina staminibus inclusis, stylo exserto lacinias corollae superante. Stamina in fauce latentia, filamentis brevibus, antheris erectis brevioribus; rami styli stigmatosi incrassati recurvi corollam superantes. Fructus in utraque forma immaturus nondum apertus observatus est, olivaeformis laevis limbo calycino haud ampliato coronatus. Cocci duo membranaceo-pergamei monospermi generis.

3) *Coffea magnoliaefolia* R. glabra, corollis villosissimis; cyma pedunculata quadriradiata, radiis ter quaterque cum flore alari sessili cymoso bifidis, stipulis intra petiolos connatis arcuatis cuspidatis, cuspide ciliis subspinescentibus cristato-ciliata; foliis breviter petiolatis septempollicaribus obovato-oblongis acuminatis acutis basi obtusis membranaceo pergameis firmibus, pellucidis, supra nitidis, venis subimmersis utrinsecus 10—14.

E Brasilia intratropica unicum specimen floribus nondum apertis misit Sellowius.

Ramus teretiusculus, griseus, laevis, internodiis tripollicaribus; ramuli compressi, folia septempollicaria inferiori dilatata parte 2 poll. 3—9 lin. lata, petiolo stipulis haud adnato, 4—5 lineas longo. Stipulae interpetiolares marginibus auctae intra petiolos connatis atque vaginantibus, in cuspidem ciliis spinescentibus patulis cristatam productae, juxta petiolos similibus nonnullis munitae ciliis. Pedunculus terminalis, sesqui- et bipollicaris, compressus, glaber, in ramos interiori facie pubescentes, semipollice breviores dividitur, verticillatos quaternos quintumque axilem. Rami repetito dichotomi juniori saltem statu densiflori. Germen turbinatum breve, laciniis calycinis angustis acutis coronatum. Corolla ex alabastro nondum explicato 9 lineas longa, pilis conicis longiusculis mollibus densissime vestita, intus glaberrima antheris in fauce imberbi subsessilibus, stylo apice incrassato bifido ipsius longitudine.

§. 2. *Flores pentameri rarius (in Coffea nodosa) hexameri. Corolla brevius infundibuliformis fauce et tubo villosa. Inflorescentia terminalis pedunculata paniculata s. ramosa. (Genitalia duplici lege in eadem specie alterius sexus exserta alterius inclusa). Stipulae integrae, ciliatae, persistentes.*

4) *Coffea major* N. glabra; foliis ellipticis utrinque breviter acuminulatis, breviter petiolatis, quinquepollicaribus, consistentia laurinis, patentim crebre venosis et reticulato venosis; panicula laxa, ramis cymoso bis bifidis trifidisve; dentibus calycinis germine subcylindrico brevioribus. Stipulis adultis rotundatis obtusis, cuspide brevi crassa.

Brasilia inter tropicos. Sellow.

Ramosissima, ramis annotinis biennibusque obscure tetragonis. Folia foliis *Magnoliae glaucae* figura haud dissimilia, petiolis reflexis patentia, venis primariis patentibus crebris, petiolum versus paulo crebrioribus, ante marginem anastomosantibus, secundariis ternariisque interjacentibus deliquescentibus, venulis laxe reticulatis, costa media omnique rete vasculoso subtus prominentibus. Lamina quinquepollicaris, 2½ poll. lata, vel major in petiolum vix bilinearem breviter acuto producta decurrit. Stipulae integrae, connatae, vaginantes, primum subrectilineae, medio infra marginem ciliis carnosulis instructae; dein auctae, sursum arcuatae, laxae, dorsalem porrigentes cuspidem, crassam, brevem, apice reliquiis ciliarum ornatam; cum cuspide tertiae circiter paginae longitudinis 2—3 lineas metientes. Panicula cum pedunculo 4—5 pollicaris, folia paulo superans, laxiflora, e ramorum paribus 3—4 constans. Rami inferiores ad dichotomiam usque subpollicares bis trichotomi vel dichotomi, flore alari longius vel brevius pedunculato; ramulis semipollicaribus trifloris; superiores semel dichotomi seu triflori, flore alari subsessili. Germen parvum, defloratum dentibus calycinis acutis patentibus coronatum discoque epigyno placentiformi prominente apiculatum. Corolla circiter semipollicaris, tubo infundibuliformi crassiori laciniisque limbi oblongis elliptico-acutiusculis tenerioribus subuninerviis aequilongis, scilicet trilinearibus; glabra, intus fauce et infra faucem villosula. Stamina exserta, longitudine laciniarum corollinarum; filamenta superiori fauci infra sinus laciniarum inserta; antherae biloculares, lineares, infra medium dorsum filamento affixae, cui superiori parte sunt adnatae; prius erectae, defloratae curvatae. Stylus inclusus basi disco epigyno cinctus, bifidus, ramis stigmatosis dilatatis. Germen biloculare loculis uniovulatis.

5) ***Coffea minor*** N. glabra; foliis ovatis ellipticisque obtusiusculis, basi obtusis subcordatisque, brevissime petiolatis, 2½ pollicaribus, consistentia laurinis, venis utrinsecus primariis 5—8 secundariis ternariisque accedentibus, et venulis reticulatis; paniculae ramis cum flore alari sessili cymoso-bis bifidis; dentibus calycinis longitudine germinis obovoidei vel longioribus; stipulis adultis ellipticis acuminatis acutis, cuspide elongata setiformi, vel e setis fasciculatis ternis pluribusve inferne concretis constante.

Brasilia inter tropicos. Sellow.

Ramosissima, dichotoma. Rami juniores compressi, dein obscure tetragoni, demum teretes, epidermide albida cinereo-argentea nitidula. Nodi stipulis persistentibus instructi, dilatati incrassatique. Ramus dividitur bifurcus utplurimum nodo paulo altius extra stipulam. Internodia 2—3-pollicaria. Folia variant longitudine et latitudine, ex elliptico lanceolata et late ovata subcordata; petiolus lineam, vix sesquilineam longus; lamina 2½ poll. longa; 1¼ p. lata. Stipulae lateribus intra petiolum connatae mitraeformes, lamina sesquilineari majorique, cuspide subtrilineari e fasciculo setarum constante apice saltem solutarum, quibus juniori statu ciliata videbatur vaginula subrectilinea. Panicula cum pedunculo atque corollis circiter bipollicaris folia paulo superans, e ramorum paribus saepius ternis constans, pedunculus semipollicem longus, rami inferiores totidem, bis dichotomi flore alari sessili; ramuli dimidiae circiter rami longitudinis. Germen cum dentibus s. laciniis calycinis ipso fere longioribus vix ultra lineam metiens. Corolla infundibuliformis elegans, 5 lineas metiens; laciniis lanceolatis teneribus tenuiter nervoso-reticulatis longitudine tubi opacioris; extus glabra intus fauce et infra faucem villosa est. Stamina intra faucem, antherae subsessiles lineares erectae. Stylus capillaris exsertus summas attingens lacinias corollae superansve, sursum paululum incrassatus bifidusque ramis stigmatosis; germen biloculare loculis uniovulatis.

6) *Coffea viburnoides* N. panicula, floribus pluribus sessilibus capitellatis; stipulis adultis deltoideis ciliatis nec cuspidatis; ramis tetragonis stipulis cum ciliis et inflorescentiis cum calycibus et corollis pubescentibus subtomentosisque; foliis breviter petiolatis ovatis acuminulatis acutis coriaceis crasse reticulato venosis rugosis, supra nitentibus, subtus tomentosis. (Genitalibus alterius sexus duplici lege exsertis.)

*Brasilia inter tropicos.* Sellow.

Rami juniores compressi; adulti *tetragoni*, obtusanguli, crassiusculi, ad nodos paulo dilatato incrassati, faciebus 2—3 lineas latis, internodiis 3—4-pollicaribus. Stipulae interpetiolares, deltoideae, ciliatae, intra petiolos connatae, ciliis inferne tomentosis apice glabris. Petioli inferius inserti, stipulis haud adnati. Folia figura et magnitudine variabilia, ovata, elliptica, oblonga et antrorsum paulo dilatata subobovata; basi rotundata vel obtusa, rarius acutiuscula; 3½ poll. longa, 2¼ lata, maximum 6 poll. longum, 3 latum, petiolo tres lineas longo; costa crassa, venaeque crassae, primariae arcuatae ante marginem anastomosantes *utrinsecus octo*, *supra* impressae, subtus prominentes; margines, praesertim basi quo lamina petiolo insidet, reflexi. Tomentum leviter canescens, e pilis brevibus tenue, tenuius rariusque in ramis quam in infera foliorum pagina, per petiolum sulcum medium superioris paginae invadens. Panicula terminalis pedunculata, thyrsoidea, rotundata, foliis brevior circiter bipollicaris; rami oppositi, compressi, bracteis suffulti ovato-acuminatis acutis reflexis, quam in affinibus speciebus paulo majoribus; saepius simpliciter trifidi, ramulis capitulo florum sessilium ornatis. Calyx bibracteatus ex toto hirtus; germen parvum turbinatum *dentibus* s. *laciniis calycinis ipso longioribus crassis* linearibus apice inflexis obtusis coronatum. Corolla breviter infundibuliformis, profunde quinquefida, 4½ lineas metiens; laciniis linearibus acutis reflexis vix tubo brevioribus; extus hirtello pubescens, *intus praeter infimam tubi zonam* basilarem et laciniarum apices dense villosa. Stamina affinium fauci infra sinus laciniarum inserta. ***Dolichandra*** provenit, staminibus exsertis lacinias corollinas aequantibus vel superantibus; *stylo* incluso *filiformi* bifido, ramis crassioribus stigmatosis, revolutis insertionem staminum vix attingente, et ***brachyandra*** antheris subsessilibus erectis vix summum apicem e fauce exserentibus, stylo longe exserto lacinias corollinas aequante vel superante. Germen biloculare, loculis uniovulatis; grossificatum globosum glabrum, laciniis calycinis hirtis coronatum, interna fabrica generis.

7) *Coffea gardenioides* N. ramis inflorescentiae calycibusque pubescentibus, caeterum glabra; cortice suberoso-rimoso, epidermide ramorum laevi; inflorescentia pyramidata pauci- (9) flora, ramis inferioribus capitato-trifloris, superioribus unifloris; stipulis deltoideis, junioribus ciliatis, adultis non cuspidatis, marginibus in vaginam intrapetiolarem rectilineo-truncatam connatis; foliis (2½—3 pollicaribus) ellipticis oblongisque rarius breviter acuminatis, semper obtusis, basi acutis in petiolum brevem decurrentibus, subcoriaceis venis immersis, margine reflexo, supra lucidis, subtus juxta nervum scrobiculatis, scrobiculis oblongis barbatis, bacca oblonga, limbo calycis quinquefido vix aucto coronata.

Brasilia aequinoctialis. Sellow.

Specimina possidemus florifera, foliis luxuriantia majoribus tri- et fere quadripollicaribus, pollicem et ultra sesquipollicem latis, internodiis bipollicaribus, epidermide laevi; aliaque fructifera foliis 2½—3 pollices longis, latitudine circiter pollicari, internodiis semipollicaribus vix pollicaribus, cortice suberoso crassiori magisque rimoso. Nodi crassis muniti stipulis tumescere videntur. Folia e viridi flavescentia venis immersis utrinsecus 6—9, scrobiculis barbatis rarissime deficientibus. Summitates teneriores exsiccatione nonnunquam nigrescentes. Vagina stipularis intrapetiolaris, membranacea, truncata, brevis, laxa, cui stipula utrinque concreta est interpetiolaris, coriacea, deltoidea s. arcuata, quam ipsa est brevior, juniori statu ciliata, nec adulta in cuspidem excrescens. Inflorescentia quam in superioribus speciebus minus evoluta, pedunculata, breviter pyramidata, sub anthesi saltem foliis brevior; pedunculo ramisque articulatis, margine stipulaceo angusto ciliato bracteatis, compressis, sursum dilatatis; pedunculus 6—9 lineas longus, glaber vel in utraque facie linea pilosa instructus, tres trifloros ferens ramulos pubescentes 3—4 lineas longos; axilis longior, floribus sub anthesi saltem pedunculatis; laterales floribus sessilibus. Germen parvum, breve, turbinatum, glabrum, ampliori laxoque limbo calycino coronatum, laciniis ad germen fere usque partitis ovatis obtusis lineam fere longis pubescentibus ciliolatisque. Corolla subcoriacea s. carnosula, glabra, fere semipollicaris, breviter infundibuliformis, tubo brevi, sesquilineari, laciniis oblongis, apice angustatis incrassatis concavis; fauce villosa staminifera. Stamina generis in pluribus supra descripta, quam laciniae corollinae paulo breviora. Stylus disco epigyno basi cinctus, staminibus brevior, apice incrassatus, stigmate bifido. Bacca brunnea, laevis, octo circiter lineas longa, crassitie dimidiae circiter longitudinis. Semina prorsus congenerum, convexoplana, cornea, coccis membranaceo-pergameis reclusa et arcte vestita.

** *Inflorescentia terminalis sessilis capitata.*

8) *Coffea parvifolia* N. ramulis stipulisque lanuginosis, ciliis persistentibus subpectinato-ciliatis, caeterum glabra; stipulis interpetiolaribus lanceolatis eximie ciliatis, petiolis adnatis illosque in vaginulam connectentibus; foliis breviter petiolulatis (15-linearibus) ellipticis, utrinque obtusiusculis, consistentia sublaurinis, venis patentibus crebris (utrinsecus 10—12) tenuibus venulisque reticulatis, scrobiculis barbatis subtus juxta costam rarius deficientibus; inflorescentiis subbifloris.

Brasilia intra tropicos. Sellow.

Ramosissima ramis alternis, vel ex inflorescentiis dichotoma. Rami subgraciles, teretes, pallidi, laeves, novelli basi saltem compressi nec tetragoni, internodia adulta foliis utplurimum longiora, sesqui- et bipollicaria. Foliorum petioli perbreves stipulis adnati, quae inter eos, juniori saltem statu lanceolatae producuntur, ciliis insignibus crebris crassis nec rigidis sesquilineam longis longioribusque albis ciliatis ornatae, extra cilias margine nullo auctae. Flores 1—3 foliis stipulisque apicalibus involucrati. Germen parvum, limbo calycis parvo coronatum, dentibus dilatatis parvis setula aristatis. Corolla infundibuliformis, fere semipollicaris tubo quam laciniae anguste lanceolatae acutae longiori; glabra intus staminifera fauce et superiori tubo villosa. Stamina exserta longitudine laciniarum corollae prorsus ut in aliis speciebus descripta; antherae lineam longae. Stylus staminibus brevior stigmate bifido. — Flos hexamerus inter pentameros plures observatus est. Fructus desiderabatur.

9) *Coffea lanceolata* N. glabra; foliis breviter petiolatis (tripollicaribus) lanceolatis, utrinque acutis, consistentia laurinis, venis patentibus crebris (utrinsecus 12—14) tenuibus venulisque reticulatis, scrobiculis barbatis juxta costam subtus saepius deficientibus; stipulis petiolos in vaginam connectentibus ex ovato lanceolatis acuminatis acutis, apice ciliatis, extra cilias margine auctis, ciliis aetate evanescentibus; capitulo multifloro subsessili, vaginae stipularum involucranti semiimmerso.

Brasilia aequinoctialis. Sellowius.

Ut superior ramosa, ramis paulo crassioribus, pariter teretibus pallidis laevibus. Internodia in aliis sesquipollicaria, in aliis tripollicaria. Folia foliis *Oleandri* subsimilia, breviora, latiora, venis paucioribus minus regulariter dispositis; tres pollices longa, pollicem lata, petiolo 2—3 lineas longo maxima ex parte vaginae stipulari concreto quae vagina junior anguste infundibuliformis stipulis lanceolatis, adulta valde dilatatur stipulis late ovatis acuminatis. Germen parvum, breve, turbinatum, limbo calycis coronatum quinquelaciniato, laciniis inaequalibus, brevibus ovalibus obtusis et longioribus ligulatis linearibus acutis incerta lege, in aliis floribus alia ratione alternantibus, omnibus *ciliolatis. Corolla infundibuliformis*, 3½ lineas longa, tubo laciniis longiori; laciniis ellipticis acutis reflexis; *glabra staminifera fauce et superiori tubo* villosa. Stamina generis, exserta, longitudine laciniarum vel paulo longiora; antherae lineares dimidia linea breviores. Discus epigynus placentiformis, stylus staminibus brevior, stigmate bifido. Fructus deest.

10) ***Coffea** nodosa* N. floribus hexameris, glabra; capitulo multifloro sessili; ramis tetragonis apice florifero discoideo-dilatatis, disco demum margine ramulifero; *stipulis in vaginam* intrapetiolarem tubulosam connatis, interpetiolari facie ciliis s. corniculis laxe patulis nutantibus *instructis*; *foliis* petiolatis (4—5 - pollicaribus) ex elliptico - lanceolatis subcoriaceis, supra nitidis, venis patulis crebris (utrinsecus 12—14) venulisque reticulatis prominulis.

Brasilia intra tropicos. Sellow.

Species insignis. Rami tetragoni, crassiusculi faciebus duas lineas latis, ad nodos dilatato - incrassatis, internodiis bipollicaribus. Folia elliptica utrinque acuta; maxime evoluta basi magis rotundata, brevius in petiolum protracta, in ovatam vergunt formam, 5½ poll. longa, 2½ lata, petiolo subsemipollicari; minora lanceolata sunt, 3½ pollices longa, 15 lineas lata, petiolo 4½ lineas longo; nonnulla breviter acuminata sese praebent. Petioli infra vaginam stipulaceam inseruntur ex toto liberi, quae vagina truncata margine rectilineo, altitudine circiter trilineari, inter petiolos familiarium more corniculis albis munita est, vix pro ciliis stipulae interpetiolaris deltoideae recognoscendis, cum stipulae hac in specie in vaginam resolvantur. Apices ramorum tubiformes in receptaculum discoideum dilatantur, fructu jam disperso grosse tessellatum, paleis s. bracteis semidetritis instructum, diametro semipollicari. Ex ambitu disci rami novelli proveniunt, saepius e primo nodo iterum floriferi. Calyx et germen nos fugere. Corolla breviter infundibuliformis, 8 lineas longa, glabra, consistentia plusquam membranacea; tubo tres lineas fere longo, laciniis oblongo-ellipticis acutis, fauce villosa staminifera. Stamina congenerum laciniis paulo breviora; antherae biloculares lineares sesquilineam longae dorsali parte infra medium filamento adnatae. Stylus staminibus brevior, stigmate bifido. Bacca, cocci, semina facie sulcata generis. Unica bacca observata est, nec integra, supera parte ab insectis destructa, (umbilicata nuda? coronata?) olivaeformis, axi circiter quatuor lineas metiente.

*Coffeae* species esse videtur *C. lanceolatae* nostrae proxime affinis at certe diversa; *Gardenia* Lhotzky et Manso flor. Matto grosso cujabensis n. 22. ‚Frutex pedalis. Rami patentes, foliis ovatis subsessilibus glabris, floribus terminalibus axillaribusque albis. In sylvis umbrosis saxosisque prope Rio Janeiro, Februar 1829.' Specimen nostrum nimis mancum.

## *PATABEA* Kunth.

Quas proponimus species Kunthianae *Patabeae albae* HBK. 3. p. 293. (*Psychotriae maypurensi* Herb. Willd. n. 4080.) proxime affines et certe genera non diversae. Genus forte a *Patabea coccinea* Aubl., quacum habitu parum convenit, separandum. — Fructus illius stirpis a DC. visus et descriptus prod. 4. p. 538, Humboldtianae et nostrarum plane incognitus. Quis autem de genere ex ordine Rubiacearum sententiam proferre auderet, fructu incognito?

1) *Patabea coriacea* N. foliis ovatis acutis subacuminulatis mucronatis, basi rotundatis subcordatisve, subsessilibus, coriaceis, reticulato-venosis, supra glabris, subtus in nervis puberulis, erectis; Inflorescentia viscidulo-pubescente, terminali, fastigiata, cymis pedunculatis trichotomis; bracteolis

ciliatis floribus sessilibus pentameris; *corollis glabris* vel tenuiter papilloso-puberulis nec pilosis.

E Brasilia misit Sellowius.

Specimina nostra quatuor caules sunt seu rami subradicales pedales sesquipedalesque, adscendentes, recti, simplicissimi, lignescentes, teretes, laeves, crassitie pennae corvinae, foliorum adultorum paribus 4—6, quorum infima jam vetustate deficiunt, juniorumque minorum *inflorescentiam stipantium* 2—3 ornati. Folia variant; angustiora acutiora, basi rotundata, $3\frac{1}{2}$ pollicaria, latitudine 15 linearum; latiora, subcordato-ovata $3\frac{1}{2}$ poll. longa, $2\frac{1}{2}$ lata; extimarum formarum maxima metiebantur. Firmia sunt, rete venoso crasso utrinque prominente, colore in siccis viridi flavescente, subtus pallidiore. Stipulae interpetiolares viscidae, bifidae, laciniis juxta petiolos, sinu rectilineo sejunctis, lineari-lanceolatis acutis erectis, ciliatis, sesquilineam circiter longis. Cyma terminalis trichotoma, pedunculo folioso, vel potius cymae ternae, foliis bracteiformibus suffultae, breviter pedunculatae fastigiatae, folia adulta summa subaequantes, iisdem nunc longiores nunc breviores, obscura lege trichotomae, confertiflorae. Bracteae trichotomias suffulcientes, saepe basi utrinsecus vestigio stipularum evanescentium unidentatae; flores sessiles dense stipantes atque involucrantes, erectae, lineari-lanceolatae, acutae, tres circiter lineas longae, glabrescentes, pectinatim ciliatae, ciliis brevibus. Flores extimi tribracteati. Calyx cum germine parvus, glabrescens, urceolatus s. campanulatus, limbo libero quinque-dentato, dentibus triangularibus parvis. Corolla tubulosa vel sursum paulo ampliata infundibuliformis, $4\frac{1}{2}$ lineas longa, laciniis limbi ellipticis acutiusculis lineam circiter longis; consistentia subcoriacea, extus glabra vel praesertim in limbo parum conspicue papilloso-puberula, intus in inferiori tubo zona villosa instructa. Staminum filamenta in superiori tubo inserta, filiformia, glabra, longitudine laciniarum limbi corollini, antherae oblongo-sagittatae exsertae. Germen inferum biloculare loculis uniovulatis; discus glandulosus epigynus placentaeformis altitudine limbi calycini; stylus (non visus) staminibus brevior.

2) ***Patabea tenerior*** N. foliis petiolulatis anguste ovatis acuminatis utrinque acutis membranaceis scabridis; cyma terminali pedunculata contracta parva cum alabastris subinconspicue puberula, pedunculo pubescente, floribus sessilibus pentameris, corollis glabris s. glabrescentibus minime pilosis.

E Brasilia. Sellowius.

Erecta, dichotoma, ramis teretibus laevibus ad nodos inflatis, internodiis pollicaribus bipollicaribusque. Stipulae ut in superiori specie descriptae, bifidae, laciniis sinu rectilineo sejunctis lanceolatis acutis erectis; pube inflorescentiae parum conspicua participes. Folia quam in affinibus minora et tenuiora, membranacea, firmia, pellucida, supra plana, nervo venisque utrinsecus suboctonis arcuatis tenuibus subtus prominulis, margine praesertim scabra; bipollicaria longioraque, 10½ lin. lata, pagina in petiolum subsesquilinearem angustata. Inflorescentia lateraliter terminalis ex alterius foliorum summorum axilla prius erumpens, gemmae alterius folii axillari oppositae serius demum evolvendae. Pedunculus circiter semipollicaris, lateraliter saepius deflexus, teres, pilis brevissimis patentibus densissime obsitus, in tres divisus ramulos parcius pubescentes, lineam — sesquilineam longos, nulla bractea suffultos, floribus cymoso-subcapitatis ornatos. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae glabrescentes, 2½ lin. longae flores quos superant ab exteriori latere suffulciunt totamque inflorescentiam involucrant. Flores parvi, duas lineas circiter metientes, calyx puberulus; germen globosum, parvum, biloculare, biovulatum, limbo quinquedentato coronatum, dentibus ovatis acutis parvis inaequalibus, exterioribus duobus utplurimum majoribus. Corolla infundibuliformis extus glabra, intus villosula, laciniis limbi ellipticis acutis. **Stamina** exserta; filamenta superiori tubo inserta, brevia; antherae longiores, biloculares, lineares, erectae, lacinias paulo superantes. **Stylus** disco epigyno basi cinctus, inclusus, pilosulus, ad medium bifidus, ramis filiformibus.

## V. CEPHAELIDEAE.

### *EVEA* Aubl.

Genus restituendum, praesertim ob fructum infra describendum.

***Evea brasiliensis*** N. glaberrima, vernicosa; ramulis tetragonis, foliis ovatis ellipticisve, acumine brevi obtuso terminatis, basi in petiolum brevem acute productis, subcoriaceis, margine reflexo, venis immersis, supra nitentibus, subtus pallidioribus opacis; stipula interpetiolari integra marginiformi angusta mucronata persistente; capitulis parvis; involucro diphyllo.

E Brasilia aequinoctiali. Sellow. E Bahia omnium sanctorum Lhotzky.

Nec in aqua fervida nec in spiritu vini solubilis, quae nunc indurata e stipulis gemmis et inflorescentiis defluebat vernicosa materies; igne tentata, sic ut resina ardebat. Rami utplurimum oppositi, subbrachiati adscendentes; adulti teretes, ad nodos paululum dilatato-compressi; novelli tetragoni. Internodia adulta circiter bipollicaria. Folia patentia vel patula, pulchra, maxime regularia, venis utrinsecus 6—8 ante marginem anastomosantibus subinconspicuis; adulta tripollicaria, latitudine sesquipollicari, petiolo duas lineas metiente; ramulorum minora; Capitula florum axillaria, opposita, subsessilia, duobus foliolis involucrata, foliis rameis similibus at minoribus; longius in aliis speciminibus pedunculata, foliisque magis evolutis involucrata, in ramulos abientia resolvuntur; germen obconicum, limbo calycino cupuliformi breviter obtuseque quadridentato. Corolla crassiuscula, intus et extus glabra; inaperta tetragono-prismatica, aperta clavato-tubulosa, sesquilineam circiter longa, limbo quadrifido, laciniis brevibus ellipticis acutiusculis patentibus. Stamina quatuor inclusa; filamenta subulata brevia imae corollae basi inserta; antherae longiores lineares biloculares basifixae erectae apice faucem attingentes. Stylus longitudine staminum, stigmate bifido. Ovarium biloculare, loculis uniovulatis, altero ovulo abortivo. Drupa carnosula, compressa, ovata, limbo calycino coronata, axi circiter bilineari, monopyrena, monosperma; putamen sublignosum ovatum compressum bivalve, valvis facialibus, sutura marginali, ab apice dehiscens; semen conforme, pendulum, brunneum; imperfectum erat et immaturum.

## VI. COCCOCYPSELEAE.

### COCCOCYPSELUM

Linnaea 4. 138. DC. prod. 4. 396.

***Coccocypselum pulchellum*** N. glabriusculum, summitatibus pedunculis germinibus corollisque extus substrigoso-hirtis, foliis cum petiolo ciliatis subtusque in nervo et venis, supra et in pagina marginem versus substrigosis; caulibus filiformibus prostratis; foliis cordatis suborbiculatis acuminulato-acutis, petiolo laminam subaequante (ea saepius breviori, rarius longiori); pedunculo pseudo-terminali demum axillari folium aequante vel superante; capitulo multi- et grandifloro.

Habitus *Coccocypseli cordifolii* Nees et Martius a quo glabrius differt pilis brevioribus substrigosis, nec patentibus laxis; corollis multo majoribus semipollicaribus, substrigoso-canescentibus. Pili partium herbacearum in speciminibus siccis flavidi; corollarum albidi, colore illo purpurascente leviter afflati, qui in *Coccocypselo erythrocephalo* multo insignior; caules firmiores quam *C. cordifolii* prosternuntur, minus crebre radicantes. Internodia circiter bipollicaria. Folia venis utrinsecus 4—5 arcuatis instructa, quarum plures ex inferiori costa oriuntur, novem lineas longa, totidem lata, paulo majoraque, petiolo 3—9-lineari. Stipulae setaceae deciduae. Quisque nodus saepius ramulum edit solitarium, paribus foliorum 1—3 inflorescentiaque pseudoterminali instructum, quae demum gemma axili evoluta axillaris evadit. Pedunculus circiter pollicaris. Capitulum 3—9-florum bracteis calyces subaequantibus ex ovato lanceolatis. Calyx parvus, germen parvum, hirsutum, biloculare, loculis multiovulatis; laciniis coronatum calycinis lanceolatis glabris ciliatis. Corolla semipollicaris, tubo brevi, limbo amplo campanulato ultra medium quadrifido, laciniis lanceolatis acutis reflexis 3—5nerviis, extus substrigoso-canescens, intus fauce pubescens, pube a fauce sursum evanescente, ante divisionem limbi deficiens. Stamina quatuor; antherae oblongae quatuor erectae in fauce subsessiles; stylus filiformis stigmate bifido, corollam subaequans. Fructus deest.

Brasilia. Sellow.

## VIII. HEDYOTIDEAE.

### *ANOTIS* DC.

*Anotis Salzmanni* DC. prod. 4. p. 433.

Plantulam anagallideam s. alsinoidem polymorpham pluries miserunt Sellowius et Lhotzky toties mutata facie aliud continuae formarum seriei punctum sistentem. Sub quaque forma variat praepotentia alterius sexus Primularum more: staminibus subexsertis stylo breviori incluso et stylo exserto staminibus brevioribus inclusis. Corollae campanulatae, faux semper villosa.

α) Glabra, foliis ovato-lanceolatis acutiusculis rarius scabride ciliolatis, subtrilinearibus ad summum lineam latis, quam internodia longioribus.

β) Glabra, tenerior, foliis brevius ovatis obtusioribus, sesquilinearibus lineam latis, quam internodia brevioribus.

γ) Glabra, foliis ovatis obtusis bilinearibus sesquilineam longis majoribusque, quam internodia brevioribus.

δ) Foliis ovatis obtusis bilinearibus sesquilineam longis, quam internodia brevioribus, una cum calycibus pilis majoribus albis magis minusve pectinatim ciliatis et hirtis. (Lhotzky Minas Geraes.)

Dentes calycini pari gressu cum foliis ludunt, nunc breviores et obtusiores, nunc longiores et acutiores.

*Anotis*, vel *A. Salzmanni* varietas vel species, *dentelloides* N. in melioribus pluribusque recognoscenda speciminibus, differre videtur; majori statura, caulibus filiformibus pedalibus, foliis ovatis acutis, quatuor lineas longis, duas latis, quam internodia brevioribus; apicibus foliisque tenerioribus pilis majoribus albis rariter pectinatim ciliatis et hirtis; — pedunculis 1—3-floris?

## *RONDELETIA* Plum. DC. prod.

### 1) PENTAMERAE.

*Rondeletia* et *Bouvardia* cognata sunt genera, *Cinchonacearum* et *Hedyotidearum* tribus connectentia. Ob antheras in fauce sessiles, numerum quinarium, fructum pluraque *Rondeletiam* diximus stirpem laciniis limbi corollini acuminatis acutis, decore florum majorum, habitu, cet. ad *Bouvardiam* adpropinquantem.

1) ***Rondeletia longiflora*** N. summitatibus inflorescentiisque cum corollis pubescentibus, pilis brevibus in ramis substrigosis; foliis lanceolatis in petiolum angustatis, acuminatis acutis sublineatis, margine reflexo venisque utrinsecus 7—10

subtus prominulis scabro-strigulosis; *axillis venarum barbatis*, caeterum glabris; panicula terminali foliosa fastigiata, ramis cymoso-trifloris; fructifera alari; corollae *tubo bipollicari*, fauce inflata, laciniis ellipticis acuminatis acutis.

Brasilia intra tropicos. Sellowius.

Ex inflorescentiis dichotoma, ramosaque. Rami teretiusculi, lineis prominulis duabus, a quaque stipula una deorsum decurrente, ornati; Epidermis cinerea argentea fulvescens. Internodia ramorum inferiora breviora, quatuor circiter lineas longa, sursum sensim longiora facta, sub inflorescentia bipollicaria et ultra. Folia cum petiolo quatuorlineari duos et dimidium pollicem longa, latitudine octolineari; amarantoidea, paulo firmiora, venis obliquis sublineata. Stipula interpetiolaris, petiolos connectens, puberula, triangularis, nunc seta solitaria cuspidata, nunc setis tribus pluribusve, media longiori, exterioribus decrescentibus, acuminata et munita. Rami inflorescentiae s. pedunculi triflori, axillares, oppositi, compressi, sursum dilatati, ultimum penultimumque nodum ornant; inferiores fastigiato-elongati dimidiae circiter folii longitudinis. Flores subsessiles, ramulis *collateralibus abbreviatis*. Bracteolae subulatae; quae bifurcationem suffulcire *deberent in ramulos adscendunt*; *quae*, *ulterioris bifurcationis* pignus, ramulos ornare solent oppositae, in ipso observantur calyce. Fundus calycis (germen) ovatus s. subglobosus, parvus, vix linea longior; laciniae lineares, elongatae, erectae, tres lineas et ultra longae. Corolla paulo longioribus mollioribusque pilis extus pubescens, erecta, recta; tubo intus glabro gracili bipollicari, fauce staminifera leviter inflata, intus villosa; limbus utrinque pubescens, radio semipollicari, ad duas tertias altitudinis partes quinquefidus, laciniis ellipticis acuminatis acutis. Antherae lineares $1\frac{3}{4}$ lin. longae in villosa inflata fauce sessiles. Stylus disco epigyno basi cinctus, capillaris, glaber, lacinias corollae longitudine subaequans, apice bifidus ramis crassioribus stigmatosis. Capsula ovoidea, acuta, axi quatuor lineas metiens, calyce corticata, vertice intra calycem nuda; sublignosa, bilocularis, bivalvis, septo duplici e valvularum marginibus inflexis; septicide primum dehiscens, dicocca, loculamentis clausis integris; loculicide dein iterum dehiscens, valvis bifidis. Placenta carnosa ex inferiore dissepimenti facie in utrumque loculamentum penetrans, sursum porrecta, conica, undique seminifera. Semina jam dispersa nos fugere.

### *SIPANEA* Aubl. DC. prod.

Species fors sui generis, quam pro tempore, a genuinis *Sipaneis* staminibus exsertis, filamentis brevibus coronae villosae faucis insertis et habitu proprio abhorrentem, in fructu nobis deficiente recognoscendam, eodem sub signo militari patimur.

1) *Sipanea? erythraeoides* N. herbacea; caule filiformi tereti reptante adscendente, prostrata parte glabro, erecta villoso, internodiis elongatis; foliis verticillatis quaternis sessilibus ex elliptico lanceolatis carnosulis glabris; cyma terminali di- et triradiata flore alari subsessili, ramis erectis; germine pilis subsetosis erectis albis vestito; staminibus exsertis, filamentis brevibus coronae villosae faucis insertis.

Brasilia inter tropicos. Sellow.

In humidis sphagnosisque reptans; perennis? Caulis spithamaeus subsimplex, inferiori parte ramis seu stolonibus raris instructus, denudatus, crebre nodosus, internodiis 2—4 lineas longis, radiculas e nodis subsolitarias subsimplices filiformes demittens; sursum foliis stellatis patentibus instructus, lanceolatis et lineari-lanceolatis, utplurimum quam internodia longioribus, 3—4 lineas longis, lineam circiter latis, nunc acutioribus, carnosulis, nervo tenui, subaveniis. Erecta caulis vix digitalis pars pilis erectis subvillosis albis vestita, internodiis semipollicaribus pollicaribusque, *foliis ellipticis* brevioribus latioribus erectis, numero ternario, nec quaternario, verticillatis. Ramificationes inflorescentiae foliis *similibus* suffulciuntur. Cyma speciminum maxima evoluta triradiata, radiis ad ramificationem usque semipollicaribus semel et iterum bifidis, altero ramulo saepius abortiente. Germen parvum, laciniis calycinis ipso longioribus coronatum, lineari-lanceolatis, acutis, seta brevi mucronatis, fere sesquilineam longis. Corolla hypocrateriformis, tubo gracili quatuor lineas longo, laciniis limbi obovatis obtusis duas lineas longis; tenera, glabra, tenuiter nervosa, laciniis quinquenerviis reticulatis; fauce villis densis coronata, ibidem staminifera. Filamenta brevia; antherae oblongae, erectae, laciniis corollinis dimidio circiter breviores. Stylus basi disco epigyno cinctus, capillaris, stamina paulo superans, stigmate incrassato obtuso bilamellato, lamellis crassiusculis. Germen sub grossificatione subglobosum, pomiforme, vertice lacinias calycinas erectas gerens, biloculare, placenta in quoque loculo carnosa medio dissepimento videtur affixa, undique ovulis minutis semiimmersis tecta. Si quid de colore conjicere licet, corolla erubescens, corona villosa faucis staminibusque aureis.

## IX. MANETTIEAE.

### *MANETTIA* Mut. DC. prod.

1) ***Manettia multiflora*** N. Herbacea volubilis, villosulo-pubescens; foliis ex ovato lanceolatis acuminatis acutis, basi obtusioribus acutioribusve breviter petiolatis; pedunculis unifloris ebracteatis in quaque axilla 6—10 fasciculatis; floribus ergo pseudo-verticillatis, subcernuis, dimidio folio brevioribus.

Brasilia aequinoctialis. Sellow.

Similis congeneribus herba, pluribus similior Scrophularineis inflorescentia pseudoverticillata floribusque minoribus, pedicello sub germine flexo cernuis. Ramuli, pedunculi cum germinibus inferaque foliorum juniorum pagina praesertim in nervo et venis pilis mollibus crispis e pluribus cellulis articulatis vestita leviter canescunt, virescit supera foliorum pagina pilis brevioribus aequaliter dispersis. Folia membranacea, opaca, venis arcuatis tenuibus utrinsecus subsenis, plana patentia, sesqui- et bipollicaria, latitudine 9 linearum pollicisque, petiolo 2—4 lineas longo. Stipula triangularis membranacea, glabrescens, citius marcescens petiolos connectit. Flos maxime evolutus cum pedicello 2—3-lineari et germine lineam longo circiter semipollicaris, tetramerus; germen obconicum villosulo-vestitum laciniae calycinae coronant ovatae, acutiusculae, uninerviae, reticulato-venosae, ciliatae, ipso glabriores et breviores. Corolla infundibuliformis, laciniis quatuor ovatis patulis, tres circiter lineas longa, extus parce pilosula; intus praesertim in fauce et laciniis villosior. Stamina quatuor; filamenta maxima ex parte corollae adnata, sub sinubus laciniarum liberta; libera parte subulata, glabra, antheram ipsa paulo breviorem oblongam versatilem exsertam gerentia. Stylus inclusus bifidus. Germen biloculare, loculis multiovulatis. Fructus desideratur.

## X. CINCHONEAE.

### *EXOSTEMMA* DC.

*Exostemma* Hilarianis *australi* et *cuspidato* proximum, novum fors et indescriptum, e Brasilia aequinoctiali misit Sellowius, quod, auxiliis litterariibus destituti, pro tempore reponimus.

### *AUGUSTA* Pohl, DC. prod.

***Augusta lanceolata*** Pohl. Synonymis adde ***Bonifacia riparia*** Manso Flor. Matto-grosso cujabensis No. 27.

## XI. GUETTARDEAE.

### *CHOMELIA* Jacq. Linnaea 4. p. 185. DC. prod.

***Chomelia obtusa*** N. l. c. foliis inflorescentiis floribusque variabilibus ludens phrasin diagnosticam componere sudentem illudet. Quae e Bahia omnium sanctorum *Lhotzky* misit specimina foliis luxuriant subbipollicaribus pollicem et ultra latis, ovatis, basi obtusis; subtus axillis venarum barbatis, nervo pilis aliquot ex petiolo excurrentibus instructo; pedunculis *sesquipollicaribus; cymis subcapitatis 5—7-floris;* laciniis calycinis phylloideis obovato-ellipticis obtusis lineam longis longioribusque; corollis novem lineas longis. Nec desunt specimina transitum demonstrantia; prius etiam descriptarum folium unum et alterum barbae axillaris venarum rudimentum sedulo quaerenti non negat.

Brasilia extra et infra tropicos. Sellow.

## XII. HAMELIACEAE.

### *SABICEA* Aubl. DC. prod.

***Sabicea grisea*** N. Linnaea 4. p. 192. Synonymis adde. *Sabicea eriantha* DC. prod. 4. p. 439. — Lhotzky e Bahia omnium sanctorum Brasiliae misit.

### *GONZALAGUNIA* R. et P.

***Gonzalagunia coccocypselum*** N. Linnaea 4. p. 194, quae *Gonzalea spicata* DC. prod. 4. p. 437.

E Bahia misit Lhotzky.

## XIII. GARDENIACEAE.

### *GENIPA* Plum. DC. prod.

*Genipa americana* L. DC. prod. 4. p. 378. Gardenia Genipa Sw. Herb. Willd. 5127.

E Bahia omnium sanctorum misit Lhotzky.

### *RANDIA* Houst., DC. prod.

E contubernio *Randiae armatae* et *tetracanthae*, ad quod et *Gardenia ferox* nostra pertinet.

1) ***Randia** calycina* N. ramulis brachiatis apice quadrispinosis; foliis obovatis, basi cuneatis, apice acuminatis acutis, membranaceis, costa venisque subtus pubescentibus; panicula s. racemo brevi pedicellisque longiusculis pubescentibus; laciniis calycinis foliis similibus dimidiae tubi corollini longitudinis; corolla pollicari. — Dioica s. polygama. Specimina nostra sterilia, germine conspicuo nullo, stylo tubum corollae subaequante apice clavaeformi.

Brasilia. Sellow.

Rami stricti, compressi, ad nodos dilatati, internodiis circiter tripollicaribus. Ramuli brachiati circiter sesquipollicares; supremi inermes; superiores unica spina valida, conica, acuta, leviter recurva, extrorsum deorsum spectante munita; inferiores spinis decussatis quatuor inaequalibus, majoribus semipollicaribus armati. Gemma apicalis foliorum paria duo conferta sessilemque profert inflorescentiam. Folia 4pollicaria, latitudine subsesquipollicari, lamina deorsum angustata in petiolum brevem decurrente, venis primariis utrinsecus 6—9 obliquis, venulis tenuibus reticulatis raris. Stipulae interpetiolares squamaceae, ovatae subrotundaeve, cuspidatae, brunneae, pubescentes. Panicula laxa subsexflora corollis decora subbipollicaris. Pedicelli 3—6 lineas longi (germina abortiva?). Fundus calycis disciformis extus pubescens; laciniae foliis figura similes; in nervis praesertim pubescentes ciliatae, fere semipollicares. Corolla hypocrateriformis coriacea glabra, fauce extus *obscure* papillosa, *tubo* 10 *lin.*, laciniis brevibus ovatis obtusis 5 suborbiculatis $3\frac{1}{2}$ lineas longis. Antherae lineares, in fauce sessiles, infra medium dorsum affixae, apice subexsertae. Stylus supra descriptus.

## GARDENIA.

*Gardeniola* N. Subgenus, S. genus proprium. Flores tetrameri, polygami, dioeci, parvi. Calyx brevissimus truncatus. Corolla hypocraterimorpha, tubo brevi paululum inflata, laciniis late ovatis brevioribus, fauce et antherifera parte villosa. Genitalia inclusa. Antherae lineares intra faucem sessiles. ♂ Germen deficiens. Stylus inclusus *sursum* attenuatus et pilosus, apice acutus stigmate indistincto. Flores terni vel quini subsessiles, subcapitati. ♀☿ Bacca globosa, umbonata, ?-locularis, 6—10-sperma. Semina arillata *ovoidea*, *irregulariter obtuse angulata*, subcuneata, nitidula, acie umbilico lineari parum distincto instructa. Albumen subcorneum, violaceo-nigrescens. Embryo parvus in cavo axili, umbilico proximus, radicula illi obversa. Baccae 2—3 terminales pedicellatae vel ramuli totidem uniflori monocarpi.

Frutex inermis ramosissimus, ramulis compressis foliisque oppositis, stipulis interpetiolaribus integris parvis parum conspicuis. Confer. *Scepseothamnus* et *Thieleodoxa.*

1) *Gardeniola concolor* N. foliis breviter petiolatis ellipticis ex elliptico-obovatis, breviter obtuse acuminulatis, basi acutis, submembranaceis pellucidis subconcoloribus glabris, venis tenuibus subtus axilla barbatis.

E Brasilia aequinoctiali floriferam fructiferamque misit Sellowius noster.

Rami saepius oppositi, adulti teretes crassiusculi, internodiis brevibus semipollicaribus pollicaribusque rarius ad duas pollices elongatis; juniores compressi; novelli cum petiolis et costa foliorum tenuiter puberuli. Folia figura variant et magnitudine; juniora saepius basi angustata, subcuneata, antrorsum dilatata; adulta elliptica; rite evoluta acumine brevi et obtuso terminantur; maxima bipollicaria, 13 lineas lata, petiolo bilineari; firmia sunt, supra nitidula, venis admodum tenuibus reteque venuloso laxo nonnihil prominulis et pubescentibus; subtus vix pallidiora venis tenuibus axilla barbatis. Specimen floriferum: Inflorescentia terminalis e floribus 3—5 sessilibus constans. Germinis rudimentum solidum breviter turbinatum, parvum, ampliori brevi truncatoque limbo calycis coronatum. Corolla hypocraterimorpha, tres circiter lineas longa, praefloratione contorta, laciniis limbi ovatis acutis tubo brevioribus; consistentia est firma, crassiuscula, peculiari pube quasi pigmento calcareo extus canescens; intus superiori tubo, quo inincumbunt antherae villosa. Genitalia inclusa; antherae oblongae, basi ovatae, apice acutae, biloculares, loculis rima faciali dehiscentibus, intra faucem sessiles, dimidiae tubi longitudinis, discus epigynus calycem implens. Stylus inclusus supra descriptus. Specimen fructiferum. Baccae supra descriptae, nigrae, magnitudine ad summum pisi.

Hic etiam pertinere nobis videbantur specimina vegetiora, ramis luxuriantia strictis virgatis, internodiis elongatis 2½ poll. longis; glabriora, axillis venarum vix barbatulis; mascula inflorescentiis nondum evolutis, alabastris ternis.

## *SCEPSEOTHAMNUS* N.

Flores pentameri polygami dioici. ♂ omnino *Gardeniolae*. ♀ ☿ Germen biloculare, loculis uniovulatis. Ovulum dorso convexo, facie plana, funiculo faciali medio dissepimento affixum. Stylus teres, brevis, stigmate crassiori prismatico obtuse pentagono, nigro, ipso paulo breviori terminatus. Fructus non visus. Flos solitarius.

Inflorescentia, stipulae, habitus et facies *Gardeniolae*.

Ovarium *Sc. gardenioloidis* semel iterumque scalpello tentatum et luce clarius perspectum genus s. subgenus poscebat inter *Gardeniolam* et *Thieleodoxam* ambiguum. Principi duas adjicimus species ob stirpem ♀ ☿ non visam dubias, quas hic potius quam sub *Gardeniola* enumerare placuit.

1) *Scepseothamnus gardenioloides* N. *foliis breviter petiolatis ellipticis ex elliptico saepius ovatis rariusque obovatis, breviter obtuse acuminatis, basi acutis, junioribus ex ovato lanceolatis; omnibus membranaceis pellucidis glabris, subtus paulo pallidioribus, venis tenuibus axilla barbatis.*

Brasilia. Sellow.

Tam similis *Gardeniolae concolori* ut primo aditu varietas nobis videbatur gracilescens, ramis gracilioribus, foliis paulo tenerioribus et minoribus, floribus minoribus. Folia ludunt forma, saepe apice magis producto paulo longius acuminata, basi paulo brevius angustata; ex elliptico, juniora lanceolata, maxime evoluta vero ovata et basi acuta. Figura parum constans; compago, rete vasculosum, consistentia caeteraque prorsus *Gardeniolae*. Flores masculi in apicibus saepius terni, sessiles, tertio circiter quam in *Gardeniola* minores; corolla subbilineari, uberius intus villosa, antheris minoribus; specimen fertile unicum. Calyx et corolla maris. Germen et stylus supra describebantur.

Sequentium duarum specierum, flore, herba habituque cum superiori convenientium nec fructus nec germen observata sunt.

2) *Scepseothamnus? vinosa* N. *foliis breviter petiolatis ellipticis obsolete obtusissime acuminulatis, basi acutis, consistentia laurinis, opacis discoloribus reticulato-venosis, supra nitidis glabris, subtus vinoso-pallidis pagina tenuiter*

puberulis, nervo venisque crassis pilis longioribus uberius vestitis, axillis venarum parum barbatis.

Brasilia. Sellow.

Notis allatis a superiore diversa. Ramuli eximie compressi uberius pubescentes. Inflorescentia multiflora, glabra, vernicosa, floribus sessilibus subcapitatis. Folia crassiora, crassius venosa et reticulato-venosa, rete in superiori obscure viridi pagina prominulo albescente, costa pubescente, quae costa subtus crassa a lateribus pilis longiusculis patentibus dense est munita, axillis venarum magis minusve barbatis; maxime evoluta bipollicaria, latitudine pollicari vel paulo majori, petiolo lineam vix sesquilineam longo. Flos aquae fervidae immersus (calyx et corolla extra calycem) pulverulento canescit. Calyx cupuliformis truncatus. Corolla hypocrateriformis, tres lineas longa, laciniis limbi tubo brevioribus late ovatis obtusiusculis praefloratione contortis, fauce antherifera. Antherae oblongae, sessiles inclusae. Stylus disco epigyno basi cinctus, inclusus attenuatus acutus pilosus stigmate indistincto. Omnia superioris speciei.

3) *Scepseothamnus? rotunda* N. foliis subsessilibus ovalibus subrotundisque obtusissimis, basi subcordatis, subcoriaceis reticulato-venosis, supra nitidis glabris, subtus brunneo-pallidis pubescentibus, uberius in costa venisque crassis, axillis venarum vix barbatis.

Brasilia intra tropicos. Sellowius.

Foliorum forma a superioribus potissimum diversa; uberius molliusque pubescens quam *Sc. vinosa*; costa vero foliorum in superiori nitente pagina vix puberula, pilis inferioris paginae venarum costae similibus subaequalibus. Folia paulo firmiora sunt crassioraque, pariter reticulato-venosa, rete supra pallescente; maxime evoluta 14 lineas longa, latitudine fere pollicari, minus evoluta minora breviora, rotunda. Inflorescentia multiflora, floribus sessilibus subcapitatis. Breviora crassioraque alabastra ovoidea sunt subsphaeroidea nec ut in superioribus ex ovoideo oblonga. Calyx cupuliformis truncatus puberulus glabrescens, corolla pube adpressa seu tenuissimo tomento canescens, ventricosa, tubo dilatato brevi, laciniis brevioribus late ovatis obtusis praefloratione contortis; fauce eximie barbata. Antherae oblongae, intra faucem infra sinus laciniarum sessiles. Stylus inclusus indivisus attenuatus pilosus stigmate indistincto; omnia superiorum.

## *THIELEODOXA* N.

Flores pentameri, polygami dioeci. Calyx truncatus (s. obtuse dentatus). Corolla hypocraterimorpha, praefloratione contorta, fauce et inter stamina villosa. Genitalia inclusa; Antherae lineares, sessiles, inferiori dorso affixae. ♂ Germen conspicuum nullum. Stylus simplex, teres, paululum attenuatus, glaber, stigmate indistincto. Inflorescentia multiflora subcapitata. ♀ ☿ Germen globosum, leviter costatum, limbo calycis coronatum, triloculare, loculis biovulatis, ovulis geminatis angulo interno loculamenti affixis, altero saepius abortiente. Stylus teres, brevis, stigmate crassiori prismatico obtuse pentagono nigro ipso paulo breviori terminatus. Bacca globosa, umbonata, pulposa, trilocularis (abortu bilocularis), loculis monospermis. Semina arillata, triquetro-subglobosa, irregularia, basi acutiora, nigra; umbilico punctiformi vix conspicuo. Albumen corneum violaceo-nigrescens. Embryo intensius coloratus, axilis, radicula exserta tereti crassiori umbilico obversa et approximata.

Arbores brasilienses, foliis oppositis breviter petiolatis; stipulis membranaceis interpetiolaribus triangularibus acutis intra petiolos connatis arcte adpressis; Ramis axilla altius extra stipularum vagina impari nonnunquam altitudine orientibus. Inflorescentia terminalis sessilis. — Conf. *Gardeniola* et *Scepseothamnus*.

Nomen celebret laudes collaboratoris nostri muscologi peritissimi, botanophili indefessi Friederici Leopoldi Thiele.

***Thieleodoxa elliptica*** N. foliis ellipticis breviter obtuse acuminatis, basi acutis, supra glabris subtus pubescentibus; calyce truncato; tubo corollae ventricoso, laciniis brevibus.

E Brasilia semel iterumque collectam misit Sellowius.

Rami adulti minusque vegeti teretes; majore luxurie compressi dilatato-tetragoni evadunt, internodiis ad quinque pollices usque elongatis, ramulis per semipollicare longiusve spatium ab axilla materna sursum cum ramo principe conferruminatis; novelli complanati, sulcati, ad nodos dilatati, tenuissime pubescentes. Stipulae triangulares acuminatae, acutae, nervo medio excurrente cuspidatae, pubescentes. Folia maxima subsemipedalia, 3½ pollices lata, petiolo 4 lineas metiente; consistentia sunt fere laurina, venis munita subtus prominulis uberiusque pubescentibus, utrinsecus 7—9, arcuatis, irregulariter intra marginem anastomosantibus, venulis raris reticulatim connexis; venarum axillae costaque et ipsae venae a lateribus pilis longioribus crispatulis magis minusve opacantur. Flores masculi circiter duodecim, impari gressu evoluti, alabastris defloratisque floribus commixtis, capitulum componunt vix magnitudine Avellanae. Calyx cupuliformis, truncatus, pube tenui ramuli particeps. Corolla hypocraterimorpha, tubo paulo ventricoso, limbo parvo, laciniis ovatis acuminulatis obtusis, praefloratione contortis, coriacea; extus subsericeo-subfarinoso pubescens s. tenuiter tomentosa atque canescens; intus ad faucem parcius pilosa s. villosula, linea s. carina pilosa inter antheras deorsum decurrente; tubus tres lineas, laciniae sesquilineam longa. Antherae lineares biloculares, acutae, ima dorsali parte in inferiori tubo affixae, faucem attingentes, stylus supra descriptus. Flos hermaphroditus s. femineus descripto masculo similis, at germine globoso uberius incano-pubescente diametro circiter bilineari insignis. Stylus supra descriptus. Bacca nigra laevis glabrescens, diametro 4—5 lineas metiente. Specimina fructifera a floriferis paululum differre videntur ramulis uberiore pube vestitis stipulis calvescentibus, foliis subtus pagina glabrioribus, axillis venarum nervo venisque a lateribus pilis longioribus eximius munitis.

*Thileodoxa lanceolata* N. foliis lanceolatis longius acuminatis acutiusculis, supra glabris, *subtus* pubescentibus; calyce quinquedentato; *tubo corollae subaequali sursum paulatim paulo dilatata; limbi amplioris laciniis longe acuminatis.*

Brasilia. Sellow.

Speciminibus stirpis fertilis deficientibus, germine fructuque incognitis, quo ad genus recognoscenda species. Inflorescentia, stipulae, rami, facies, habitus omnino superioris. Epidermis laevis, brunnescens. Ramuli compressi, stipulae, gemmae laevia subvernicosaque; tenuissimae pubis vestigia in stipulis observanda. Stipulae acuminatae, acutae, nec cuspidatae, obsolete carinatae, nervo medio evanido. Folia oblonga, ex elliptico lanceolata, longius acuminata, octopollicaria, paulo ultra duos pollices lata, petiolo trilineari; consistentia laurina majorique; supra glabra, nitida, obscure viridia, venis primariis magis conspicuis utrinsecus subduodenis venulisque laxe reticulatis prominulis pallidioribus; subtus molliter pubescunt; nervusque et venae, vix autem axillae venarum, uberiori pube a lateribus opacantur. Capitulum 12—20 florum. Calyx subcylindrico-cupuliformis, quinquedentatus, dentibus latis brevibus obtusis; acuta solida basi subpedicellatus, pubescens, tres fere lineas longus. Corolla hypocraterimorpha, tubo sursum paulo dilatato, maxime evoluto novem lineas longo; laciniis ovatis longe acute acuminatis, praefloratione contortis, 7½ lin. longis; consistentia subcoriacea; extus subsericeo-pubescens canescensque; intus laciniis pubescentibus fauceque uberiori pube donata, nervo medio laciniarum carinam pubescentem inter antheras exhibente. Antherae lineares, subsemipollicares, medio dorso affixae, apice faucem attingentes. Stylus indivisus subaequalis apice acuto.

## *AMAJOUA* Aubl. Desf. DC. prod.

Quinque hujus generis species e Brasilia intratropica misit Sellowius. Simillimae characteribus paucis tute dignosci possunt. Sed etiam simillimae, quas auctores descripserunt et adumbrarunt. Nullam nostrarum nec pro illarum ulla agnoscere, nec pro nova venditare audemus, eo difficilius dignoscuntur species, quod esse polygamae videntur, floribus alius speciminis fertilibus, alius sterilibus. Sexualis differentia facile pro speciali haberi potest. Dicat nostris nomen qui vel audacior vel speciminibus autographis auctorum pluribus collatis doctior sit.

Conveniunt habitu et facie; inflorescentia terminali foliis superata pedunculis brevissimis uni — multifloris vel longioribus multifloris; ex toto sericea vel pedunculis patentim pilosis; stipulis interpetiolaribus oblongis extus ut pedunculi sericeis pilosisve caducis: foliis ellipticis utrinque acuminatis acutis breviter petiolatis, consistentia laurinis, costa cum venis arcuatis ante marginem evanescentibus subtus prominente; petiolo costa subtus et venis margineque (rarius et parcius infera nec non supera pagina), pilis inflorescentiae uberius vel parcius ornatis. Conveniunt et ramis saepius trigonis et foliis in alio ejusdem speciminis ramo verticillatis ternis, in alio, in ramulis praesertim ex axilla foliorum floralium ortis, oppositis, unde character differentialis mutuari nequit.

* *Pedunculis brevibus unifloris*; (*germine pedicelliformi clavato, limbo calycis ampliato cylindrico vel cupuliformi coronato. Stylo in lamellas lanceolatas duas intus stigmatosas profunde bifido.* — Flores hermaphroditi completi fertilesque.)

1) *Amajoua.* Inflorescentia sericea, pedicellis erectis; limbo calycis utrinque sericeo, subcylindrico-cupuliforme, longitudine germinis, sexnervio sexdentato, margine truncato, nervis juxta marginem extrorsum in denticulos subulatos productis.

Folia faginea, latius elliptica, supra nitidula; subtus pallidiora, utrinque nonnunquam pilis raris adpressis adspersa, venis utrinsecus 6—9, 4—5-pollicaria, 2 p. — 2 p. 3 l. lata, petiolo 4—5-lineari. Flores in nostris speciminibus inaperti erecti, 3—6 vix petiolos superant. Pedicellus cum germine 3—6 lineas longus. Tubus calycinus liberus sesquilineam longus, denticulis semilinearibus auctus. Corolla in alabastro conico sericeo calycem vix duplo superans, contorta, laciniis altero latere alteram tegentibus, altero latere ab altera tectis. Stamina sex; antherae oblongae, acutae, erectae, in imo corollae tubo subsessiles dorsali infima parte filamento brevissimo affixae. Stylus stamina vix aequans, disco glanduloso basi cinctus, glaber, stigmate bilamellato, lamellis crassiusculis lanceolatis. Germen inferum, clavatum, biloculare, loculis multiovulatis, placenta secundum axin dissepimento adnata.

Specimina fructifera ejusdem esse speciei nobis putamus, quae vero foliis paulo angustioribus minus discoloribus jam ad subsequentem appropinquant. Nimia arbuscularum similitudo facile fallere potest scrutatorem. Pedicellus duas — quatuor lineas longus. Bacca olivaeformis, axi 9 lineas, diametro $4\frac{1}{2}$ metiens, corticata, laevis, nitidula, subinconspicue strigulosa, diutius limbo calycino coronata tubuloso, sesquilineam longo, totidem fere lato, marginem versus paulo ampliato, dentibus recurvis, quam in flore s. alabastro majoribus, ipsius circiter longitudine ornato, intus et extus strigoso-sericea, dentibus glabrescentibus; demum calyce obliterato umbilicata bilocularis, polysperma. Semina depresso-plana, subrotunda, longitudinaliter striolata, hilo lineari marginali subimpresso;

in quoque loculo biserialia; in quaque serie 5—6; placentae axili affixa, videbantur pendula, imbricata.

2) *Amajoua.* Inflorescentia sericea, pedicellis nutantibus; limbo calycis breviter cupuliformi, tertiae vix dimidiae *longitudinis germinis, dentibus aucto carinatis subfoliaceo-dilatatis,* germine saepius longioribus, corollam subaequantibus.

Folia laurina, angustius elliptica lanceolataque, quam in superiore specie glabriora, opaciora, minus discolora, in utraque pagina glabra, venis utrinsecus 6—8; maxima quadripollicaria, 16 lineas lata, petiolo subsemipollicari, qui in minoribus foliis dimidio brevior. Pedicelli 4—6 ima basi curvati, cum germine quatuor lineas longi. Germen clavatum duas lineas longum, limbo calycis *ampliato cupuliformi coronatum*; cupula utrinque sericea brevi laciniis aucta 6, subfoliaceis, carinatis, lanceolatis, utrinque acutis, sinu rotundato-exciso sejunctis, carina s. nervo dorsali sericeis, lateribus paginaque interna glabris; quae laciniae, nec regulares nec aequales, longitudine et latitudine variant, corollam saepe aequantes. Corolla hypocrateriformis, consistentia subcoriacea, extus sericea; intus tubo glabro, limbo sericeo. Tubus paululum ventricosus, $2\frac{1}{2}$ lineas longus; limbus parvus, laciniis sex ellipticis, praefloratione contortis, vix sesquilineam longis. Stamina sex; antherae lineari-lanceolatae, utrinque acutae, sesquilineam longae, basi fixae, in inferiore tubo subsessiles, erectae, faucem attingentes nec excedentes. Stylus inclusus, disco glanduloso basi cinctus, in lamellas duas lineari-lanceolatas acutas profunde fissus.

Specimen fructiferum unicum ad hanc pertinere speciem videtur, baccis duabus ornatum, quarum altera scalpello tentata est. Fructus prorsus superioris speciei, sic ut verbis parcendum sit; paululum fors longior simulque gracilior, axi 10 lineas, diametro 4 lineas metientibus, limbus calycinus jam obliteratus. Semina eadem at numerosiora, in quaque serie 6—8. Pedunculi $1\frac{1}{2}$—5 lineas longi.

** *Pedunculis longioribus multifloris.* (*Germine?* —— *stylo lanceolato-clavato integro nec bifido.* — Flores masculi steriles?) Quo ad germen deficiens vel non visum stylumque indivisum conveniunt: *A. corymbosa* HBK. *guyanensis* et *fagifolia* Desf.

3) *Amajoua.* Inflorescentia sericea; pedunculis pluribus erectis angulatis obscura lege tri- et multifloris cicatricibusque pilosis florum abortivorum plurium notatis, floribus pedicellatis; calyce obconico-cylindraceo, utrinque sericeo, nervis e margine glabrescente ciliolato extrorsum in dentes subulatos parum aequales tertiae circiter tubi longitudinis sinu leviter curvato disjunctis excurrentibus.

A prima nostra specie differt praeter inflorescentiam magis evolutam, quae nota pro differentia sexuali haberi posset, foliis angustioribus oblongis, pluribus venis notatis. — Folia angustius elliptica lanceolata, quinque-pollicaria, 1 p. 8 l. lata, petiolo semipollicari, supra nitida, subtus paulo pallidiora, in utraque pagina nonnunquam pilis adpressis adspersa, venis primariis utrinsecus 8—12 secundariis apicem versus saepe accessoriis. Pedunculi sub anthesi maxime evoluti pollicares et sesquipollicares; pedicelli variae longitudinis ad 8 lineas usque elongati. Pedicellus sub flore breviter obconico-incrassatus in calycem dilatatur, nec in hac parte scalpello oculoque armato germinis bilocularis rudimentum. Calyx duas lineas longus dentibus $\frac{1}{2}$—1 linearibus auctus. Corolla subcoriacea, extus praesertim tubo sericea, laciniis glabrioribus, intus infra insertionem staminum rariter villosula, caetero tubo glabra, laciniis sericeis. Tubus paulo ventricosus, calyce duplo longior, $4\frac{1}{2}$ lineas longus, laciniae lanceolatae acutae praefloratione contortae, stamina: antherae sessiles lineari-lanceolatae acutae erectae introrsae biloculares, loculis rima faciali dehiscentibus, infra medium tubum infera dorsali sua parte affixae ultra duas lineas longae, faucem non attingentes; pollen sulphureum. Stylus disco glanduloso basi cinctus, inclusus, sursum lanceolato incrassatus nec bipartibilis.

*A. corymbosa* HBK. herb. Willd. No. 6910. sub *Hexactina* pedunculis stricte cymoso-dichotomis cum flore alari longius graciliusque pedicellato, foliisque latioribus utrinque rotundatis brevius acuminulatis acutis a nostra differt.

4) *Amajoua* pedunculis hirtis pluribus erectis obscura lege subcymoso- tri- et multifloris, floribus breviter pedicellatis; calyce cylindraceo utrinque uberius extus in fundo sericeo, marginem versus glabrescente; dentibus sinu rotundato sejunctis subulato-acuminatis inaequalibus, secundariis hinc inde primariis sex immixtis.

Insignis pilis pedunculorum, ramulorum novellorum, petioli, costae, venarum et marginum foliorum longiusculis simplicibus rectis patentibus patulisve rufescentibus. Folia quam in caeteris minora, breviusque acuminata, acuminulo fors obtusiori; 2½ pollicaria, latitudine 15 linearum, in petiolum vix 3 lineas longum angustata, venis utrinsecus 5—7. Pedunculi pollicares sesquipollicaresque, subgraciles, leviter angulati s. striati, stricti; pedicelli rarius ad tres lineas usque elongati. Flos alaris cymae triflorae collateralibus brevius pedicellatus. Rudimentum germinis conspicuum nullum, nec floribus defloratis calycibusque saepe altero latere fissis grossificatum in conspectum venit. Calyx tres fere lineas longus, dentibus ¾ lineas metientibus. Corolla infundibuliformis, tubo extus sericeo, intus infra staminum insertionem villosulo, caeterum glabro, semipollicari, laciniis utrinque tenuissime pubescentibus lineari-lanceolatis acutis praefloratione contortis. Stamina: antherae lineares acutae, tres fere lineas longae, in medio tubo vel paulo inferius affixae sessiles erectae inclusae. Stylus inclusus lanceolato-clavatus indivisus; disco glanduloso basi cinctus.

*** *Inflorescentia contracta subcapitata, pedunculis multifloris pedicellisque abbreviatis.*

(*Inter anteriores et posteriores intermedia. Germine? stylo lanceolato clavato indiviso.* Flores masculi steriles?)

5) *Amajoua* inflorescentia sericea, calyce utrinque, uberius extus sericeo, obconico-subcylindrico, truncato, dentibus ornato lineari-subsetaceis inaequalibus tubo brevioribus; foliis submembranaceis, in utraque pagina glabris, venis patentibus arcuatis crebris, 12—16 utrinsecus magis conspicuis.

Folia angustius elliptica, antrorsum paululum dilatata et in obovatam vergentia formam, apice in acumen breve et acutum abrupte producta, basi in petiolum longius angustata, quam in affinibus tenuiora et consistentia molliori; venis tenuioribus crebrioribus patentioribus, subtus subrufescentibus insignia, petiolus et costa solito more sericea et margines ciliati, paginae vero glabrae. Maxima 4pollicaria, latitudine 16 linearum, petiolo subsemipollicari; utplurimum vero minora. Flores ut caeterarum hexameri, utplurimum novem, pedunculis trifloris abbreviatis, pedicellis brevissimis. Tubus calycis sesquilineam, dentes maxime elongati lineam circiter longi. Corolla subcoriacea 5 lineas metiens, tubo extra calycem ventricoso et staminifero $3\frac{1}{2}$ lineas fere longo, laciniis linearibus acutis sesquilineam et ultra longis; extus extra calycem sericea, basi glabra; intus, ubi tubus dilatatur, rariter pilosula laciniisque sericeis, caeterum glabra. Stamina caeteraque similium.

## *COUTAREA* Aubl., DC. prod.

1) *Coutarea mollis* N. foliis ovatis acuminatis acutis supra glabris nitidis, subtus pubescentibus tenuiter subtomentosis mollibus, venarum axillis barbatis; petiolis, ramulis, inflorescentia cum calycibus atque corollis pubescentibus.

E Brasilia aequinoctiali misit Sellowius.

Admodum similis *C. speciosae* (vidimus specimen ex Insula Trinitatis Sieb. n. 35.). Habitus idem; rami pariter ad nodos compressi, purpurascentes lenticellisque albo punctati. Folia angustius ovata, longius in acumen producta, basi minus rotundata, maxima 3 p. 3 l. longa, 1 p. 3 l. lata, petiolo trilineari. Inflorescentia prorsus eadem, flores vero minores. Numero partium senario et septenario pariter ludunt. Laciniae calycinae pube densa opacatae minus gracilescunt; corollae extus pubescentes, intus in inferiori tubo tenuiter puberulae, sursum glabrae laevesque, consistentia fere subcoriacea, sesquipollicares, antheris 5 lineas longis superatae; stylus longitudine filamentorum nec antherarum. Filamenta, ex alabastro scalpello subjecto, minime corollae adnata, sed epigyna, ima basi monadelpha, inferne puberula sursum glabrescentia, glabra. Germen compressum, dissepimento contrario biloculare, loculis multiovulatis, *ovulis ut germen compressis dissepimento* affixis. Fructus desiderabatur.

## *HILLIA* Jacq., DC. prod.

***Hillia tubaeflora*** N. flore hexamero terminali solitario sessili, stipulis duabus (15 lineas longis) ex ovato oblongis obtusis caducis involucrato; germine parvo, laciniis calycinis multo longioribus (10 l. longis) linearibus acutis coronato; corolla tubaeformi infundibuliformi (2½ p. longa), limbo haud profunde fisso, laciniis (semipollicaribus) late ovatis obtusis revolutis; foliis carnosis ovatis ellipticisque subcaudato-acuminatis acutissimis (4pollicaribus).

Brasilia aequinoctialis. Sellow.

Habitu et facie, ramis foliisque *Hilliae brasiliensi* N. quam maxime similis, flore autem dissimillima; limbo nempe calycino laciniato, laciniis elongatis linearibus inaequalibus; corolla dimidio breviori tubaeformi sursum dilatata et ampliata, fauce late patente, limbo brevi, laciniis parvis vix sesquilongioribus quam latae sunt revolutis; staminum filamentis longioribus, longitudine fere antherae subquadrilineari, inferiori fauci insertis, antheris linearibus apice subexsertis sinus laciniarum attingentibus. Stylus generis filiformis, stigmate clavato emarginato s. leviter bifido. Germen grossificatum vidimus ad sesquipollicem elongatum, laciniis calycinis pollicaribus coronatum eximie 12nervium; succosum fuisse videtur, praelo membranaceo-complanatum. Folia majora sunt quam in *Hillia brasiliensi*, basi saepius *obtusiora*, *apice longius in acumen* tenuius producta, venis immersis magis obliquis ab inferiori costa antrorsum arcuatim acumen versus vergentibus; maximum cum petiolo trilineari et acumine subpollicari quinque pollices longum duas pollices latum; quadripollicaria jam majoribus adnumeranda sunt.

# DE PLANTIS MEXICANIS

A

G. SCHIEDE M. Dre.

COLLECTIS NUNTIUM ADFERT

*D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.*

(CONTINUATIO, V. LINN.: VII. 136, 380. VIII. 245, 513.)

## LOBELIACEAE Continuatio.

186. ***Lobelia** (Siphocampylus) grandidentata* n. sp. Herbacea glabrescens; caulis teres erectus subsimplex; folia longe petiolata alterna ovalia ellipticave basi acuta vel subcuneata, apice acuminata, margine inaequaliter grosse subsinuato-dentata, dentibus omnibus mucronulatis, utrinque praesertim ad nervos pube perbrevi rigidula adspersa, tenero-membranacea; flores solitarii axillares folio breviores in pedunculo longo adscendente puberulo; calycis subglobosi dentes angusti acuminati; corolla superne pubescens, calyce multoties longior, sursum dilatata bilabiata, laciniis angustis acute acuminatis, labii superioris longioribus; stamina longe exserta, tubo filamentorum hirtello antheris nudis apice barbatis. — Cor. coccinea. Cuesta grande de Chiconquiaco. — Folia 3—4 p. longa, 1¼—2 p. lata in petiolo sesquipollicari. Pedunculi 2—2½ p. longi, sub anthesi magis erecti, fructiferi basi paten-

tissimi apiceque adscendentes sunt visi. Corolla 1½-pollicaris, laciniae falciformes acutae extus curvatae staminum adelphia semipollice longior. Capsula parva subglobosa diametro transversali 3—4 linearum, sed immatura. Planta glabra apparet, sed accuratius inspecta pubem minutam rigidulam sordidam in petiolis, pedunculis, nervis foliorum junioribusque omnibus partibus ostendit.

## COMPOSITAE Linn. *).

### TRIBUS I. *CYNAROIDEAE* Less. Comp. 4.

187. ***Carduus subcoriaceus*** Linn. V. n. 281. — Caulis sesquiorgyalis superne ramosus. Capitula subnutantia. Corollae purpurascenti-flavescentes Jalapae Majo 29.

### TRIB. II. *MUTISIACEAE* Less. Comp. 92.

188. ***Leria nutans*** DC, Linn. V. n. 283. In apricis Jalapae rarius. Jun. 29.

### TRIB. III. *CICHORACEAE* Less. Comp. 126.

189. ***Lactuca intybacea*** Jacq., Linn. VI. 724. — Corollae lividae. Inter Jalapam et el Molino de Pedregueras. Jun. 29.

190. ***Hieracium abscissum*** n. sp. Linn. V. n. 284. cujus synonymon est: *H. strigosum* Don in Linn. Trans.; XVI. p. 175. **) — In dumetis apricis Jalapae atque in Mal-pays de la Joya. Jun. 29.

191. ***Pinaropappus roseus*** Less. Comp. p. 143,

---

*) E schedis a Lessingio relictis enumerantur, quae addere placet uncis includemus.

**) Altera species (*H. mexicanum*) e plantis Schiedeanis descripta eadem est ac *H. Lagopus* Don. l. c. Illustrissimus Don aliorum sive homunculorum scripta neglexit ne nimis sudoris nec baptizandi perderet opportunitatem.

Achyrophorus roseus Linn. V. n. 286. — Planta perennis flosculis roseis. In graminosis Jalapae. Jun. 29.

### TRIB. IV. *VERNONIACEAE* Less. Comp. 145.

192. *Vernonia patens* Kth. Syn. 2. p. 373, Linn. VI. 653. Capitula 11—12 flora. — Frutex. In dumetis Jalapae. Jun.

193. *V. mexicana* Linn. VI. 680. — Frutex, flosculis coeruleis. Cuesta grande de Chiconquiaco. Sept. 29.

194. *Elephantosis quadriflora* Less., Linn. V. n. 289. — Perennis, flosculis lilacinis. Hacienda de la Laguna. Aug.

### TRIB. V. *EUPATORIACEAE* Less. Comp. 154.

195. *Isocarpha echioides* n. sp.; Linn. V. n. 304. — Flosculis lilacinis. In graminosis prope Hacienda de la Laguna rarius. Aug.

196. *Coelestina coerulea* Cass., Linn. V. n. 302. — Perennis flosculis coeruleis. Hac. d. l. Lag. Jul.

197. *Stevia virgata* Kth.? Syn. 2. p. 432. — Flor. albis, prope Acatlan. Sept. 29. [Videtur propria species, observamus enim in pluribus capitulis florem unicum pappo non aristato et achaenio simul magis evoluto, in reliquis vero pappum tri- et saepius quadriaristatum et achaenium macrum.]

198. *St. fascicularis* n. sp. Linn. V. n. 300. — Flor. albis; pr. Jalapam. Jun. 29.

199. *Eupatorium oliganthes* n. sp., Linn. V. n. 293. — Fruticulus in collibus siccis pr. Hac. de la Laguna. Jul. 29.

200. *E. micranthum* Lag., Linn. V. n. 295. — Frutex, floribus pallide purpurascentibus; pr. Jalapam, Majo 29. et pr. Chiconquiaco. Sept. 29.

## TRIB. VI. *ASTEROIDEAE* Less. Comp. 161.

201. *Diplopappus graminifolius* Less., Linn. V. n. 311. — Flosculi lutei; in graminosis prope Hac. d. l. Lag. Aug.

202. *Aster divergens* Ait., Linn. V. n. 306. — Jalapae Majo; Cuesta grande de Chiconquiaco. Sept. 29.

203. *A. rivularis* Less., Linn. V. n. 309. — Radius albus, discus flavus. Pr. la Joya Jun. In graminosis Jalapae. Majo 29. et pr. Laguna.

204. *A. quercifolius* Less., *Erigeron quercif.* Lam. Enc. VIII. 491, Ejusd. Ill. gen. t. 682. f. 4., Pursh Fl. 533, a quo autem differre videtur: foliis nec glaberrimis, nec superioribus obtusis; de mucronibus folia lobosque eorum terminantibus nulla fit mentio. Similis Erigeronti annuo sed Asteris species vera. — Herbacea vix basi lignescens; radio pallide rubello. Pr. Jalapam ad muros vetustos. Jan. 29.

205. *Solidago mexicana* L., Kth. Syn. II. 407. — In locis graminosis pr. l. Hacienda de la Laguna Jul.

206. *Brachycome xanthocomoides* Less. Comp. 192. — Discus luteus, radius albus. Pr. la Jaya Jun. 29. — [Herba humilis pilosa, caule brevissimo mox in plures ramos flagelliformes foliosos prostratos apice monocephalos simplices spithamaeos aut longiores iterum versus apicem eodem modo ut caulis ramosos partito, foliis alternis, radicalibus s. caulinis longe petiolatis oblongo-spathulatis, acutiusculis, basi sensim attenuatis, maximis c. petiolo bipollicaribus et tres lineas prope apicem latis; rameis secundis subsessilibus spathulato-lanceolatis s. lanceolatis acutioribus. Capitulis c. radio 8—10 lin. in diametro metientibus. Involucri foliola lanceolata, valde acuta, dorso viridia et pilosa, zona marginali albida, margine ipso pilosa. Radii lingulae 3 lin. longae angustae

ellipticae acutae. Pili in tota planta albi, subadpressi, versus apices copiosiores.]

207. *Baccharis multiflora* HBK.?, Linn. V. n. 319. — Pr. Jalapam Jun. — [Adest monstrositas pedunculis capitulorum numero auctis, elongatis, varie curvatis, tenuibus involucri foliolis obsitis, capitulis ipsis quasi in folia involucralia dissolutis, vix superstitibus, macerrimis.]

208. *B. parviflora* n. sp. Linn. V. n. 320. — Frutex. Hacienda de la Laguna. Aug. 29.

209. *B. philippensis* HBK., Linn. V. n. 321. — Jalapae Majo; Malpays de Naulingo. Apr. 29.

210. *B.* [*lancifolia* n. sp., foliis breviter petiolatis apice acutis basi in petiolum angustatis, subcoriaceis, glabris, supra viscoso-nitidulis, subtus opacis, integerrimis margine subrevolutis, capitulorum sessilium glomerulis pedunculatis terminalibus et axillaribus. — In regione Jalapensi. — Frutex, rami suppetentes diametri vix bilinearis glabri ut tota fere planta, corymboso-ramulosi, ramulis sub dimidio circiter angulo recto patentibus foliosis et plerumque apicibus floriferis. Rami omnes teretes, sed lineis elevatis utrinque ab insertione foliorum nec non ex medio petiolo decurrentibus irregulariter angulosi, epidermide nigricanti-cinerea obducti. Folia maxima 2½ poll. cum petiolo longa, novem lineas lata, plerumque multo minora pollicaria, sesquipollicaria, diametro transverso 5—6 lin. metiente; petioli extensio difficilis definitu, quum lamina lanceolata aut lato-lanceolata sensim ad insertionem folii usque angustetur et margo reflexus procurrat, qui ex infera pagina semper conspiciendus. Nervus supra profundius impressus subtus prominet, venis vix conspicuis. Utraque pagina glabra, supera nitidula et quasi leviter vernicosa, inferam lentis ope inspectam nigro-punctulatam invenies. Capitula 2—5 sessilia in communi pedunculo terminali simplici aut ramis pau-

eis similibus racemoso, ad quem accedunt unus alterve similis ex axilla superiorum foliorum simplex ramosusve. Jam omnia deflorata erant capitula papposo fructu aufugo farcta. Involucri hemisphaerici, 2 lineas alti foliola imbricata squamiformia, exteriora breviora late ovata, interiora sensim elongata, omnia fuscescentia, medio dorso nigricantia, margine dense ciliata Achaenia minuta (effoeta, masculam igitur plantam habemus) tertiam lineae partem longa, profunde sulcata, pappus pilosus bilinearis rufescenti albus.

Pluribus ab Humboldtio descriptis affinis cum nulla convenit haec species.]

211. *Georgina variabilis* Willd., Linn. V. n. 326. — In dumetis Jalapae. Jun. 29.

212. *Hidalgoa ternata* Llav., Linn. VI. 406. — Planta scandens, floribus aurantiacis. Inter Jalapam et Guatepec. Jun. 29.

213. *Polymnia maculata* L. — Perennis biorgyalis, radio luteo. Hac. de la Laguna. Aug. 29.

214. *Oswaldia baillerioides* Cass., *Bailleria aspera* Aubl., *Trixis scabra* Sw. fl. ind. occ. — Frutex altus floribus albis; pr. Tioselo. Aug. 29. — Genus structura et facie Baillcriae tam affinis ut defectu bracteolarum solummodo differat.

215. *Trigonospermum adenostemonoides* Less. Comp. p. 214. — Herba annua, caule ultraorgyali. Jalapae Jun. 29. — Caulis erectus, dichotomus; foliis decussatis, supra basin triplinerviis, rhomboideo-ovatis, apice sensim breviterque curvilineo-acuminatis, basi primum acutatis, tunc anguste cuneatis et ad basin usque petioli decurrentibus, margine antice irregulariter dentatis, pagina utraque hirsutiusculis, inferiore pallidioribus, circiter 6 p. longis, 3 p. latis; paniculis terminalibus trichotomis cymosis; ramis glanduloso-

hirsutis. Capitulum minutum, circiter aeque magnum ac in *Chrysanthemo perpusillo*, subdiscoideum, floribus foemineis ternis in ambitu, masculis crebrioribus in centro. Involucrum 6- s. 8-phyllum, foliolis ne 1½ lin. quidem longis, extus hirsutis, alternis linearibus acutis et uninerviis, alternis multo majoribus rotundis, breviter curvilineo-acuminatis achaeniaque excedentibus. Rhachis bracteolata, bracteolis scariosis difformibus, alteris inter flores masculos mixtis linearibus, alteris externis ternis s. quaternis, obovato-rotundis, erosis multinerviis glabris, foliolisque majoribus oppositis. Achaenia in capitulo quoque tot, quot flores foeminei, extus foliolo, intus bracteola simili cincta, triangulata, atra, striata, lucida, omnino calva, lineam longa, areolà minima. Corollae luteae glabrae, tubo brevissimo, masculorum regulares 4-dentatae, foemineorum lingulatae, lingula obsoleta, apice 3-loba. Stylus marium simplicissimus, acutus, apice puberulus, foeminarum longe bifidus.

Genus differt a *Pronacro* Cass.: achaenio triangulato nec valde (lateribus) compresso et sublenticulari; a *Milleria* rhachide bracteolata.

**217.** ***Melampodium*** (*Dyssodium*) *microcephalum* n. sp.; herba gracilis, annua, hirsutiuscula, foliis oblongo-rhomboideis, basi perangusta sessilibus; involucri 5-phylli foliolis curvilineo-acuminatis; capitulis parvis (aeque magnis ac in Artemisia Absinthio); achaeniis curvato-obpyramidatis, apice truncatis et nudis, dorso tuberculatis. — In cultis prope Hacienda de la Laguna Jul. — Proximum *M. divaricatum* differt: statura omnium partium multo majore; foliolis obtusis, rotundis; pedunculis quam folia, e quorum alis oriuntur, brevioribus. *M. gracile* (Linn. VI. 407.) forma foliorum, involucris triphyllis, ramositate caulis ceterisque recedit.

## TRIB. VII. *SENECIONIDEAE* Less. Comp. 218.

218. *Ambrosia cumanensis* HBK., Linn. V. n. 331. — Hacienda de la Laguna. Jul. 29.

219. *Parthenium Hysterophorus* L., Linn. V. n. 333. — Flores albi. Ad vias pr. Jalapam Majo.

220. *Tragoceras Schiedeanum* n. sp. Herba trichotoma, annua, erecta, paucipollicaris, facie *T. zinnioidis*, a qua praeter partes fructificationis ramis tantum minus gracilibus foliisque ratione longitudinis angustioribus differt. Corolla radii lingulata persistens, subtus pubescens, concava, reflexa, subcoriacea, apice obsolete emarginata (nec aristato-trifida ut in altera specie); achaenio multo breviori, tubo subnullo; disci 5-dentata, gracillima, longe turbinata, glabra. Stylus maris simplex, clavatus, truncatus, superne pubescens, pilis summis omnium longissimis et creberrimis. Achaenia plano-obcompressa, 2 lin. longa, oblongo-elliptica, basi parum angustata, intus obsolete pubescentia, costisque integerrimis, 3, tenuibus instructa, extus glabra, 3-costata, costis callosis, crenato-tuberculatis, lateralibus quam intermedia multo crassioribus. In *Tr. zinnioide* contra in facie externa et interna sunt achaenia conformia. — Flosculi 5 radii albidi. Malpays de Nanlingo. Sept. 29.

221. *Calyptocarpus vialis* Less. Comp. p. 221. Genus proximum quidem *Heterospermo*, *Chrysanthellinae*, *Synedrellae* et *Isostigmati*, sed diversum ab omnibus achaenio corticato. A *Wedelia* differt: achaeniis revera biaristatis dum in illius generis speciebus achaenia aut omnino sunt calva, aut aristula una alterave decidua hinc inde occurrat, quae illo achaenii extimo formatur tegmento. *Verbesina dichotoma* stylo floris hermaphroditi et capitulo homocarpo nec non achaeniorum extimorum forma distinguitur.

Planta nostra: herba gracilis paucipollicaris aut pedalis, dichotoma, annua, procumbens, caule basi radicante; foliis decussatis, petiolatis, albo-hirsutis, scabris, ovato-rhomboideis, acutis s. obtusis, basi breviter curvilineo-acuminatis, crenato-dentatis, 1—1½ p. longis, ¾—1 p. latis. Capitula solitaria, brevissime radiata, lutea, cylindracea, vix 3 lin. longa, primum terminalia, pedunculata, foliis proximis longe superata, demum in dichotomiis alaria. Involucrum 5-phyllum, uniseriale, foliolis foliaceis, acuminatis, aequalibus, extus hirsutis. Rhachidis bracteolae scariosae, uninerviae, acuminatae, obsoletissime ciliatae, floribus breviores. Corollae glabrae. — Floribus luteis. Ad vias pr. Jalapam. Jun. 29. Haec stirps quodam sub nomine in operibus botanicis fors jam occurrit sed facie gaudet ita vulgari et ignobili ut charactere generico neglecto, facile cum aliis possit commutari. *Baltimora erecta* floribus ornatur multo dilutioribus nec non majoribus; *Synedrella* capitulis dignoscitur majoribus et aggregatis; *Wedeliam discoideam* (Linn. VI. 728.) vero vix aliis notis nisi penitiore partium fructificationis disquisitione discernere poteris.

222. ***Melananthera Linnaei*** HBK., Linn. V. n. 346. — Hacienda de la Laguna. Jul. 29.

223. *Jaegeria macrocephala* Less. Comp. 223. — Differt a J. hirta (Acmella hirta Lag.), cui simillima; capitulis permulto majoribus, semper solitariis, minus frequentibus; lingulis oblongo-ellipticis, retusis, 3 lin. longis nec obovatis, subbilobis et exiguis; foliis plerisque oblongis nec brevibus. Capitula terminalia, solitaria, longissime pedunculata, minora quam in *Erigeronte alpino*. Rhachis demum conica bracteolisque instructa iis alterius speciei simillimis. — Pr. Jalapam. Jun.

224. *Heliopsis laevis* Pers., Linn. V. n. 336. — Planta annua, flosculi aurei. Jalapae frequens. Majo 29.

225. *Aldama dentata* Llave, Linn. V. n. 339. — Floribus aureis, frequens prope Jalapam. Jun.

226. *Helianthus aureus* HBK. — Basi lignescens. Malpays de Naulingo. April 29.

227. *H. tubaeformis* Jacq., Linn. VI. p. 408. n. 1255. — In cultis prope Sorocola Jalapae. Majo 29.

228. *Bidens leucantha* Willd., Linn. V. n. 344. Var. *B. pilosa* W. sp. pl. III. 1719, radio carens. — In cultis circa Jalapam. Majo 29.

229. *Spilanthes fimbriata* HBK., Linn. V. n. 349. — Floribus luteis, in humidis circa Jalapam Majo. [Ab hac non diversa credimus specimina in cultis pr. Jalapam lecta, quae majore plurium partium dimensione sed nullo vero charactere distincta apparent.]

230. *Tagetes patula* L. — Zempoalsuchitl. Colitur Jalapae. Jun. 29.

231. *T. Schiedeana* n. sp. *T. lucidae* *) et *floridae* simillima sed diversa ab hac: involucro 5- nec 7-dentato, pappi paleis multo longioribus, tubum corollarum disci subaequantibus nec eo duplo brevioribus, aristis plerumque magis manifestis; foliis angustioribus; ab illa, quam cultam modo vidi: involucri dentibus rigidioribus longioribusque omnino eciliatis; foliis multo longioribus angustioribusque, acutis nec obtusis, basi manifeste ciliato-dentatis; pedicellis crebre filiformi-squamosis; capitulis frequentioribus. — In graminosis prope Hacienda de la Laguna. Aug. — *Obs.* Differentias *T. lucidam* inter et *floridam* non bene exposuit cl. auctor. Involucrum enim est 7-dentatum, dentibus eciliatis, rigidis, quorum septimus caeteris minor, hinc inde sed rarissime defi-

---

*) T. lucida Linn. V. p. 160. n. 355. est T. florida Sweet brit. flow. gard. IX. Febr. 1830.

ciens. Capitula sunt frequentiora, pedicelli bracteati, folia longiora acuta, basi magis angustata manifestiusque filiformidentata, pappus denique brevior.

232. ***T.** micrantha* Cav., Linn. V. n. 356. — Odore anisato, radio flavescente, Hac. de la Laguna Sept., in graminosis Jalapae. Jun. 29.

233. *Calea peduncularis* HBK., Linn. V. n. 350. — Perennis, flosculis luteis. Hacienda de la Laguna Jul.

(Continuabitur in proximis fasciculis.)

---

# Uebersicht
# der
# Cyperaceengattungen,

vom
Professor *Nees v. Esenbeck*
zu Breslau.

Seit mehreren Jahren habe ich mich mit den Cyperaceen beschäftigt, und diese Familie mit steigender Vorliebe betrachtet, indem ich immer mehr Gelegenheit fand, eine bedeutende Menge Pflanzen, die ihr angehören, zu untersuchen.

Die Ostindischen Cyperaceen der Herren *Wight* und *Royle*, dazu der grösste Theil der *Wallich*schen Sammlung, die ausgedehnten Sammlungen Cap'scher Cyperaceen, welche Herr *Ecklon* vor kurzem nach Europa gebracht hat, das reiche *Lindley*'sche Herbarium, dessen Glumaceen mir zum Gebrauch geliehen wurden, die nicht minder reiche, an Original-Exemplaren unvergleichliche Sammlung meines Freundes, des Herrn Professors *Kunth*, die schöne Sammlung, welche mein Freund *Meyen* auf seiner Erdumschiffung zusammengebracht hat, das besonders mit nordamerikanischen Arten trefflich ausgestattete *Endlicher*sche Herbarium zu Wien, die Cap-Cyperaceen des königl. Herbarii zu Berlin, und manches in dieser Art Bedeutsame, was ich selbst im Laufe der Zeit erworben; — diese hier erwähnten Hülfsmittel schienen mir eine nicht allzulückenhafte Uebersicht des ganzen Gebiets gewähren zu können, und zwar um so mehr, *da ich alle mir zur Hand gekommenen Arten, keine einzige ausgenommen, genau untersucht habe.*

Die mir gewordene Uebersicht dieser Familie drückte ich durch die nachfolgende Eintheilung in Sectionen und Gattungen aus, und will sie hier in einem kurzen Abriss vorlegen. Vielleicht dass ich in der Folge zur weitern monographischen Ausführung gelange.

Vorläufig mögen die unter jeder Gattung namhaft gemachten Arten dem Kundigen eine nähere Verständigung gewähren, und zugleich den Charakteren selbst zum Zeugniss dienen. Ich habe nur solche Arten angeführt, welche ich selbst untersucht habe. In den wenigen Fällen, wo dieses nicht möglich war, ist es angegeben.

Die Familie der Cyperaceae hat Herr Lindley im Nixus plantarum sehr treffend charakterisirt: Sie begreift in der Cohorte der mit schuppenartigen Deckblättern begabten, dagegen aber keine oder nur unvollkommene Perianthienbildung zeigenden Glumaceae *die Einfruchtigen, ganz Perianthienlosen* *) *mit solidem nach aussen nicht abgegliedertem Halme* **).

Die habituellen und Fructificationscharaktere sind vielfältig und übereinstimmend von Andern dargelegt; ich will diese Charaktere nicht wiederholen.

---

*) Wo bei den Cyperaceen ein einem Perianthium ähnliches Gebilde hervortritt, ist dieses *das Product metamorphosirter Staubfäden.*

**) Man vergleiche hierüber als den besten Commentar: *v. Martius,* die Eriocauleen etc. in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. XVII. 1. p. 66 ff.

Nur einige fragmentarishe Bemerkungen mögen hier eine Stelle finden.

---

Die bei den Gräsern herrschende zweizeilig-alternirende Stellung der Blattgebilde tritt bei den Cyperaceen noch häufig in blattlosen Scheiden am Grunde des Halms, oder auch am Wurzelstock, am deutlichsten aber in den zweizeiligen Blüthenschuppen der Cypereen (Cyperus, Mariscus) hervor. Diese Stellung geht jedoch in den Blüthenständen bei den *Hypolytreen*, *Scirpeen*, *Cariceen* u. s. w. in sehr zusammengesetzte Spiralstellungen über; bei den Cypereen selbst scheint aber die Zweizeiligkeit des Aehrchens *) grösstentheils daraus hervorzugehen, dass zwei seitliche Deckblättchen oder Schuppen steril bleiben, mit der Achse verwachsen, oder sich doch an dieselbe anschliessen. Bei Abildgaardia entsteht eine Art Dreizeiligkeit aus der Drehung der Achse.

Wie bei den Gräsern sind auch hier die Scheidengebilde, welche als Schuppen oder Deckblättchen auftreten, bald eingelenkt, und fallen bei der Reife ab, z. B. Cyperus, bald bleibend, wie bei Eleocharis.

Der gänzliche Mangel des Blatttheils kommt in dieser Familie besonders häufig vor. Das beschuppte Rhizom und die beschuppten Aehrchen ähneln einander, und zwischen beide schieben sich Scheiden mit bald mehr bald weniger ausgebildetem Blatttheile ein. Wo die unterste Schuppe des Aehrchens noch zum Blatttheil neigt, löst sich oft das Aehrchen oberhalb desselben in seiner Achse ab, wie bei den Mariscus. Man kann in diesem Fall jene erste Bractee als eine Bildung früherer Stufe betrachten, in deren Winkel das Aehrchen selbst entspringt, und sieht daraus, wie scharfsinnig Herr *von Martius* (über die Eriocauleae in Nov. Act. Acad. Nat. Cur. VII. 1.

---

*) Der Ausdruck Spica oder Spicula ist hier richtig.

p. 48 ff.) die Bracteen mit in die Folge der Blüthentheile der Restiaceen und Eriocauleen aufnahm.

Entweder ist nun das folgende, zunächst der Achse entspringende Blattglied bereits in Blüthenmetamorphose, wie z. B. bei Isolepis, Scirpus etc., oder es beginnt eine zweite Ordnung von Deckblättern im Winkel der ersten. Im ersten Fall betrachten wir die Aehre als einfach, im zweiten als zusammengesetzt. Doch ist zu bemerken, dass eigentlich der Entwickelungsgang derselbe bleibt, indem die Theile des neuen Achsengebildes nur einmal mehr als Blatt-, ein andermal mehr als Blüthentheile, Staubfäden oder Staminodien (Schuppen, Borsten etc.) auftreten.

Ueber den Blüthenbau der Cyperaceen ausführlicher zu reden, könnte zu einer Abhandlung von bedeutendem Umfange und vielleicht von einigem Interesse führen, die aber hier nicht beabsichtigt wird.

Als Typus der vollständigen hermaphroditischen Blüthe der Cyperaceen möchte ich 9 Staubfäden in vier grossen Umläufen ($\frac{4}{9}$ Div.) annehmen, wobei aus der Folge der Verkümmerung und der Metamorphose des gehemmten Theils die verschiedenartigsten Gebilde sich ergeben.

Geht nämlich die Blattbildung von der Bractee aus weiter, nach Art einer Knospenbeschuppung fort, so tritt der allgemeinen Bractee eine innere, noch etwas schief zur Linken geneigte (die erste des Axillargebildes) gleichsam gegenüber, wie bei Hemicarpha, Elyna u. A., worauf denn entweder nur *eine*, jener innern wieder scheinbar gegenüberstehende folgt, wie bei Kobresia, Elyna, oder auch noch eine dritte, welche aber wieder mehr nach hinten fällt, doch so, dass sie mit der untern ersten Bractee (Taf. IV. Fig. 1.) A die Vierzahl ausmacht, und mit C, gegen B, als die Hintere, zwei seitliche Stücke darstellt, welche bei Hypolytrum oft nur allein noch übrig geblieben zu sein scheinen. — Bei einhäusigen Cyperaceen verwachsen oft diese innern Schuppen, wie bei Carex und Uncinia zu einem flaschenförmigen Perigynium, dessen Ursprung sich rückwärts bei Kobresia und Elyna verfolgen lässt. — Bei Melancranis entwickelt sich hieraus eine neue zweizeilige Aehrchenbildung, und die Schüppchen dieses kleinen Aehrchens zweiter Ordnung bringen wieder Blüthentheile.

Die enggeschlossenen kopfartigen Blüthenstände mancher *Ficinien* führen diese Bildung auf die Stufen der ährenformig oder scheinbar strahlig (anthelisch) zusammengesetzten, ausgedehnteren und freieren Infloreseenz zurück.

Wo aber nach der ersten Bractee sogleich Blüthenmetamorphose eintritt, sehen wir häufig die sechs ersten Glieder als ein Perigynium filiforme, setosum etc. verkümmern, auch wohl wie bei Cyperus, Isolepis etc. ganz fehlen (wo dann nur die Staubfäden 7, 8, 9 oder nur der siebente, oder der siebente und achte zur Ausbildung kommen), oder auch sich allein ausbilden, so dass Staubfäden 1, 2, 3 oder nur 4, oder 4 und 3 vorhanden sind.

In andern Fällen (vielleicht den häufigsten) scheinen die Staubfäden aus Gliedern verschiedener Umläufe, deren Zwischenglieder herausfallen oder in Staminodien zurücksinken, zu bestehn.

Bei Fuirena erscheinen die drei mittlern Staubfäden als kleine Fädchen, oder fehlen ganz, die drei innersten bilden eine Art Perianthium, in welches sich die Antheren entfalten, die 3 äussersten endlich werden zu wahren Staubfäden *).

---

*) Ich kann meinem verehrten Freunde *von Martius* nicht ganz beistimmen, wenn er (a. a. O. p. 67.) annimmt, dass die drei äussern, zu kleinen Borstchen verkümmerten Staubfäden der untern Blüthchen eines Aehrchens der Fuirena umbellata bei den obern

In allen Fällen einmänniger Blüthen fand ich den ausgebildeten Staubfaden seitlich, und mehr nach vorn; er war der-

---

sich in fruchtbare Staubfäden verwandelten, wodurch die Blume als zweikreisig erscheinen würde, und die drei Setae überall beim Hervortreten fruchtbarer Staubfäden fehlen müssten. Bei allen Vaginariae fand ich vielmehr die gedachten Setulae, bald mehr bald weniger entwickelt, sowohl bei Blüthen mit drei völlig ausgebildeten Staubfäden als bei solchen, denen die Staubfäden fehlten; obwohl dieses Letztere überhaupt nur selten und nie im normalen Verhältnisse vorzukommen scheint. Die Borstchen scheinen den tiefsten Ursprung zu haben, welches man daraus schliessen könnte, dass die kleinen Härchen, womit sie besetzt sind, noch unter die deutliche Einfügungsstelle der ausgebildeten Staubfäden herablaufen. Die ausgebildeten Staubfäden würden demnach dem zweiten Kreise angehören, die Lamellchen dem dritten. Diesem aber widerspricht die gegenseitige Stellung dieser Theile sowohl zu einander, als zu den übrigen Blüthentheilen, welche sich in dieser Familie (die Bracteen mit eingeschlossen) in einem einfachen, 13gliedrigen Cyklus mit 4 Umläufen entwickeln.

Es stehen nämlich von den drei Borstchen 2 seitlich (eins mehr vorwärts, eins mehr rückwärts) das dritte *hinten* (nach der Achse zu). Mit diesen wechseln die Staubfäden so, dass einer derselben vorn fast in der Mediane der Bracteen steht, 2 dagegen hinterwärts zwischen dem Fruchtknoten und der Achse. Mit diesen wechseln wieder die drei Lamellchen so ab, dass sie den Borsten gegenüber stehen; die drei Kanten des Fruchtknotens und die drei Narben stehen dagegen den fruchtbaren Staubfäden entgegen. Alle diese Stellungen aber sind keineswegs wirklich, und rein durch Wechsel der Radien ausgedrückt, sondern nur vergleichungsweise, und in schiefer Annäherung zu verstehen, wie sich bei einer sorgfältigen Betrachtung sehr bald ergiebt.

Würden nun die 3 Borsten wirklich dem ersten Blüthenkreise entsprechen, so müsste ihre Stellung nach dem, im Uebrigen genau passenden $\frac{4}{13}$ Umlauf (mit Einschluss der Bractee, während eigentlich die Blüthe an sich nach $\frac{3}{9}$ Stellung im kleinen oder $\frac{4}{9}$ im grossen Umlaufe gebaut ist) $= \bigtriangledown$ sein, d. h. zwei müssten *hinter* dem Fruchtknoten stehen, da doch die Beobachtung im Gegentheil jenige der Reihe, welcher am weitesten sowohl von der Bractee als von der Achse abstand. Z. B. s. Taf. IV. Fig. 4.

---

die umgekehrte Stellung ergiebt. Jenem Herablaufen der Härchen dürfte daher doch wohl nicht allzuviel Gewicht beizulegen und vielmehr anzunehmen sein, dass, weil alle Kreise aus dem Grunde entspringen, sie auch bis dahin zu verfolgen sein müssen, die Spuren des Ursprungs aber bei den übrigen weniger deutlich sind, als bei feinen Borstchen, wo die Behaarung den Verlauf verräth. Auch scheint ein solcher Wechsel der Verkümmerung und Ausbildung, wie wir ihn annehmen müssten, wenn wir die Borstchen für den äussern Kreis gelten lassen wollten, die Analogie weniger für sich zu haben, und *überhaupt nicht so naturgemäss*, als die *fortschreitende Umwandlung* nach dem Pistill zu, dem schon der dritte Staminodienkreis (die drei Lamellen mit ihren Spitzchen) gleich einem offenen Carpellarkreis sich anzuschliessen scheint.

Betrachten wir nach diesem das Bildungsschema dieser Blüthe, so werden wir jedes Glied an seiner *Stelle finden*. (*Siehe* das Schema Taf. IV. Fig. 2.)

*Anmerk.* Br. Bractea. Die Bractee gehört zwar zu einer tiefern Evolutionsstufe, greift aber auch aufwärts in die höhere, die sich in ihrem Winkel entwickelt, ein, indem sie *die Stellen* der einzelnen Glieder im Ganzen determinirt. Diese Stellen lassen sich als die nothwendigen Resultate eines von zwei Polen, — der Bractea und der Achse, — ausgehenden Abstossens, oder relativen Ausweichens der neuen Bildungsglieder betrachten; denn wir finden in der Anordnung der Blüthentheile aller Cyperaceen das Gesetz herrschend, dass *kein Theil des Axillargebildes direct in die Mediane der Bractee, und eben so wenig in die der Achse fällt*, sondern dass die entsprechenden Glieder ihr Verhältniss zu diesen beiden Polen, nur durch eine relativ grössere oder geringere *Annäherung* ausdrücken.

St. Ausgebildeter Staubfaden.
S. Borstchen-Staminodien.
L. Lamellar-Staminodien.
C. Carpelle.

(Siehe Taf. IV. Fig. 3.)

Wenn 1 die Bractee vorstellt, und die Achse demnach zwischen 2 und 9 fällt, ist 3 der erste, 5 oder 6 der 2ten Ordnung, oder 7 der dritten Ordnung der ausgebildete. Das Letztere ist der Fall bei dem nicht häufigen Vorkommen einmänniger Cyperaceen mit borstigem Perigynium. Bei zweimännigen ohne Perigynium sind gewöhnlich die Staubfäden 3 und 6 oder 5 und 6, bei dreimännigen sind 2, 3, 4 oder 5, 6, 9 entwickelt, auch wohl andere Glieder.

Die drei innersten Glieder verwachsen nicht selten um den Fuss des Fruchtknotens herum in ein häutiges, becherförmiges, gewöhnlich dreilappiges Perigynium, an welchem aussen und nahe am Grunde die Staubfäden 2, 3, 4 oder 2, 5, 6, oder 4, 5, 6, ansitzen. Fuirena erläutert diese Bildung durch die Integrität der übrigen Glieder.

Bei den eingeschlechtigen Sclerieen zeigen sich in der weiblichen Blüthe die Spuren solcher Staminodien gewöhnlich in der Form eines hypogynischen schaalenförmigen Urceolus, und heben dadurch die Verwandtschaft mit den einsaamig-hartfrüchtigen Restiaceen, z. B. Willdenowia, Mesanthus mihi, und Hypodiscus mihi (R. aristatus Thbg.), noch schärfer hervor.

Ein bemerkenswerther Uebergang aus der Familie der Cyperaceen in die der Restiaceen (was nämlich die Construction des Perianthii anbelangt), ergiebt sich noch bei Diplasia Richard.

Die Blüthe der Diplasia ist gleichsam eine Combination der Blüthe von Lipocarpha oder Kobresia mit der fast ganz entwickelten Normalzahl der Staubfäden und den beiden äussern besondern Bracteen von Hypolytrum. Unter der gemeinschaftlichen Bractea finden wir vier besondere, nämlich zwei schmälere, gekielte, einander gegenüberstehende in der entgegengesetzten Lage der Bractee, und zwei flachere, der Achse und Bractea parallele, eine vorn unter der Bractea liegend, die andere mit dem Rücken an die Achse *angelehnt, so dass also die* Form eines vierblättrigen zusammengedrückten Perianthii entsteht. Staubfäden zählt man 7 oder 8, nämlich 2 den äussern seitlichen Blättern, drei dem vordern und zwei (oder drei) dem hintern Bracteolenblatt gegenüberstehende. S. Taf. IV. Fig. 5.

Nach dieser Stellung möchte man diese Blüthenordnung aus einem fünfblättrigen Perianthium ableiten, dessen beide nach vorn liegende Blättchen paarweise verwachsen, und wobei 8 Staubfäden in 2 Kreisen stehen, deren äusserer den Zwischenräumen der Blättchen entspricht, der innere aber mit den Gliedern des äussern wechselt. Taf. IV. Fig. 6.

Der hintere Staubfaden des äussern Kreises, welcher in der Sutur der beiden hintern innern Blumenblättchen und zugleich der Achse zunächst liegt, fällt oft aus und die Blüthe erscheint dann siebenmännig. Vielleicht liesse sich aber auch diese Anordnung mit normaler Siebenzahl aus einer $\frac{4}{13}$ Stellung herleiten, welche unmittelbar aus der $\frac{4}{9}$ Stellung hervorgehen könnte.

---

Das Pistill besteht normal aus 3 innig-verwachsenen, gekielten und klappig verbundenen Karpellen, daher seine Kanten mit den innern Staubfäden alterniren. Von den Eychen aller Karpelle kommt nur eins zur Ausbildung. Nicht selten fehlt ein Karpell, und zwar das am meisten nach hinten gekehrte. Die Frucht wird dann linsenförmig oder auch plan-convex mit einer mehr convexen Aussenfläche. Der Griffel ist mehr oder weniger tief 2—3-theilig, und diese Theilungszahl bezeichnet standhaft die Form der Frucht, ob sie dreiseitig oder linsenförmig sei. Sehr verlängerte Griffel sind oft, wie bei Haplostilis, Cephaloschoenus u. A., bis auf 2 oder 3 kleine Zähnchen am Ende verwachsen.

Seltner sind die Griffel, wie bei Pleurostachys und Nomochloa, bis zum Grunde, oder doch fast gänzlich getrennt.

Die Art, wie der Griffel sich mit dem Fruchtknoten verbindet, auf demselben fortbesteht, oder sich trennt, und die Formen, welche der stehenbleibende Theil bei der Ausbildung der Frucht annimmt, sind sehr mannigfaltig. Oft ist auch das, was man für eine stehenbleibende Basis des Griffels hält, nur ein verlängerter Hals des Fruchtknotens; z. B. Nomochloa.

Die grössere oder geringere Verdickung des ursprünglichen Karpellartheils des Fruchtknotens bei der Reife bestimmt allein den relativen Unterschied der Caryopse und des Nüsschens, oder vielmehr der Caryopsis *nucamentacea*, — einen Unterschied, der zwar an sich nicht wesentlich, aber doch bei Gattungen beständig, ja, bei ganzen Abtheilungen mit wenigen Ausnahmen allgemein erscheint.

# SYNOPSIS
## GENERUM CYPERACEARUM.

## I. CYPEREAE.

Hermaphroditae. Spiculae distiche imbricatae, uni-multiflorae, plerumque nudae, rarius in spicam undique imbricatam collectae, sub singula squama singulae. Perigynium nullum, aut setaceum, aut cyathiforme. Squamulae interiores rhachillae adnatae, aut nullae. Caryopsis stylo discreto non rostrata, mutica, in paucis acumine rostriformi praedita.

### *A.* PERIGYNIUM.

1) *Acrolepis* Schrad. Perigynium cyathiforme, truncatum, crenulatum. Stylus trifidus, deciduus. Spicula biflora, squamula sterili mucronata.

*Species a me examinatae: A. trichodes Schrad. et Var. β. ferruginea.*

2) *Hemichlaena* Schrad. Perigynium cyathiforme, trilobum. Stylus trifidus, deciduus. Spicula pluriflora.

*Spec. H. angustifolia Schrad., capillifolia Schrad., longifolia N. ab E. in Hb. Reg. Ber.*

3) *Dulichium* Rich. Perigynium: setae 6—8, retrorsum denticulatae, persistentes. Stylus elongatus, apice bidentatus. Caryopsis oblonga, compressa, in stylum cuspidata.

*Spec. D. spathaceum Rich.*

### *B.* PERIGYNIUM NULLUM.

### a. *Spiculae pluriflorae (saltem non sub-uniflorae.)*

4) *Comostemum* N. ab E. Rhachilla squamulis interioribus adnatis angustis persistentibusque marginata. Stylus trifidus. Squamae spiculae inferiores steriles, persistentes. Stamina post anthesin elongata, squamas longe superantia, crispa, comam fingentia.

*C. montevidense (Cyperus montevidensis Link.), globuliferum N. ab E., Schottii (Cyperus) Hort. Ber.*

5) *Pycreus* P. de B. Rhachilla squamulis interioribus adnatis persistentibusque marginata. Stylus bifidus. Caryopsis lenticulari-compressa. Squamae spiculae inferiores cum reliquis deciduae. Stamina decidua.

*Spec. P. (Cyperus Auct.) sanguinolentus Vahl, pygmaeus Vahl, squarrosus Rottboell, mucronatus L., lateralis L., angulatus N. ab E., pulvinatus N. ab E. et Meyen, flavescens L., Elliotianus R. et S., capillaris Koenig, Mundtii N. ab E., polystachyus Thbg., paniculatus Vahl., densifolius N. ab E., Linneanus N. ab E., Baccha N. ab E., pumilus L.*

6) *Cyperus* Lin. Rhachilla squamulis interioribus adnatis persistentibusque marginata. Stylus trifidus. Caryopsis tri-

gona. Squamae spiculae inferiores cum reliquis deciduae. Stamina decidua.

*A.* Squamae caryopsi longiores, apicem versus magis minusve attenuatae, contigue imbricatae.

Sect. I. *Compressi.* Spiculae ancipites, squamae valde compressae, acutae, carinatae, dorso herbaceo-striatae rigidulae.

*Spec. exam.* 3. *C.*, *compressus Lin.*, *pectiniformis R. et Sch.*, *brachiatus Poir.*

Sect. II. *Hymenolepides.* Spiculae grandiusculae. Squamae submembranaceae, nervoso-striatae, plerisque coloratae.

*Spec. exam.* 6. *C. arenarius Rottb.*, *niveus L.*, *striatulus Vahl.*, *margaritaceus Thonn.*, *Teneriffae Poir.*, *flavissimus Schrad.*

Sect. III. *Aristati.* Spiculae lineares. Squamae carinatae mucrone longo plerisque recurvo.

*Spec. exam.* 6. *C. aristatus Rottb.*, *versicolor N. ab E.*, *angustifolius Hamilt.*, *castaneus Willd.*, *exiguus N. ab E.*, *filicinus Vahl.*

Sect. IV. *Capituligeri.* Spiculae breviusculae, capitatim congestae, capitulis aut umbellatis aut aggregatis subsessilibus. Squamae acutae, rectae, margine membranaceae.

*Spec. exam.* 27. *C. tenellus Lin.*, *pumilio N. ab E.*, *micromegas N. ab E.*, *leucoloma Hrb. Ber.*, *denudatus L.*, *fuscus L.*, *tetraphyllus R. Br.*, *Sellovii Lk.*, *denticulatus Schrad.*, *Luzulae L.*, *sillettensis N. ab E.*, *pallidus Heyn.*, *vegetus L.*, *microcephalus R. Br.*, *Cumingii N. ab E.*, *Haspan L.*, *autumnalis Vahl.*, *sphaerospermus Schrad.*, *Mariscus N. ab E.*, *diffusus Vahl.*, *alternifolius Vahl.*, *aequalis Vahl.*, *textilis Thbg.*, *sexangularis N. ab E.*, *subnodosus N. et Meyen*, *articulatus Lin.*, *et Var. Niloticus Forsk.*, *viscosus Ait.*

Sect. V. *Allagostachyi* (ex affinitate Cyperi hexastachyi). Spiculae lineares aut lanceolatae, in radiis alternae, umbellam, rarius contractam, formantes. Squamae rectae, dorso striatae, margine laeves.

*Spec. exam.* 42. *C. bulbosus Vahl.*, *hexastachyus Rottb.*, *procerus Rottb.*, *procerulus N. ab E.*, *tenuiflorus Jacq.*, *Wallichii N. ab E., marginellus N. ab E., Retzii N. ab E., carnosus Heyn., tenellus L., gracilis R. Br., oxylepis N. ab E., umbrosus N. ab E., leptostachys N. ab E., exilis Willd., panonicus Jacq., lanceus Thb., usitatus Burch. (semitrifidus Schrad.), patulus Host., lanceolatus Poir., stoloniferus Retz., rotundus L., hexastachyus Rottb., littoralis R. Br., radicosus Sibth., Hydra Michx., repens Ell., effusus Sieb., sphacelatus Vahl., pallescens Desf., esculentus L., paramattensis Mart., subarticulatus N. et Meyen, lateriflorus Steud., elongatus Lej., longus L., dissitiflorus H. Fr., lomentaceus N. et Meyen, canescens Vahl., firmus Presl., latifolius Poir., maritimus Poir.*

Sect. VI. *Alopecuroidei.* Spiculae angustae, basi ebracteolatae, in spicas simplices basive subverticillatim compositas cylindraceas densas umbellatim dispositas congestae. Squamae acutae, margine membranaceae, rectae, parvae.

*Spec. exam.* 4. *C. racemosus Retz., altus N. ab E., exaltatus Retz., alopecuroides Rottb.*

Sect. VII. *Mariscoidei.* Spiculae capitatim aut spicatim confertae, basi bracteola suffultae, (plerisque angustae et saepe pauciflorae). Squama infera rhachi adversa in eadem persistens spiculis integris defluentibus. Rhachilla anguste marginata. Squamae rectae, margine membranaceae.

*Spec. exam.* 29. *C. radians N. et Meyen, dubius Rottb., mariscoides Nutt., dilutus Vahl., hamulosus M. B., cinnamomeus Retz., congestus Thb., (cum Var. multicipiti Link.), tabularis Schrad., speciosus Vahl., ferax Link, strigosus L., australis Schr., Tacnensis N. et Meyen, rufus N. et Meyen, verticillatus Rottb., venustus R. Br., elatus, digitatus Roxb., Roxburgii N. ab E., latifolius Willd., lucidus R. Br., densiflorus Meyer, obliquus N. ab E., fimbriatus N. ab E., retusus N. ab E., auriculatus N. ab E., ventricosus R. Br., ligularis Rottb., subulatus N. et Meyen.*

*B.* Squamae (spicularum linearium) caryopsin aequantes, obtusae, apice magis minusve dilatatae, dissite-imbricatae.

Sect. VIII. *Irioidei.*

*Spec. exam.* 4. *C. difformis L., Iria L., parviflorus Heyn., distans Rottb.*

7) *Papyrus* Willd. Squamulae interiores apice aut totae liberae. Stylus trifidus. Caryopsis trigona.

*Spec. exam.* 5. *P. (Cyperus) Pangorei Rottb., corymbosus Rottb., dehiscens N. ab E., odoratus Vahl., antiquorum Willd.*

8) *Mariscus* Vahl, Spiculae pauciflorae. Rhachilla squamulis interioribus adnatis persistentibusque alata. Stylus trifidus. Spicula a squamis duabus infimis decidua.

*Spec. exam. M. flavus Vahl., palustris Schrad., rufus H. et K., alternifolius Vahl., aggregatus Link., paniceus Rottb., cypereus Vahl., pictus N. ab E., Sieberianus N. ab E., umbellatus Rottb., coloratus N. ab E. (Cyperus coloratus Vahl.), parviflorus R. Br., rigidus Spr., capensis Schrad., ovularis Vahl., phleoides N. ab E., Thunbergii Schrad., subulatus N. ab E., polyphyllus H. et K.*

### b. *Spiculae subuniflorae.*

9) *Kyllingia* Lin., Stylus elongatus, bifidus. Caryopsis compressa.

*Spec. exam. K. monocephala L., triceps L., cylindrica N. ab E., vaginata Lam., cruciata Schr., melanosperma N. ab E., brevifolia Rottb., nana N. ab E., obtusata Presl., pumila Michx., aurata N. ab E., alata N. ab E., odorata Vahl., elongata H. et K.*

10) *Courtoisia* N. ab E. Stylus ad basin fere tripartitus. Caryopsis trigona, libera.

*Spec. exam. C. Cyperoides (Cyperus glomeratus Hb. Klein. Kyllingia cyperoides Rottb.).*

11) *Remirea* Aubl. Stylus trifidus. Caryopsis trigona; squamula interiore tunicata.

*Spec. R. maritima Aubl., Wightiana Wall.*

## II. HYPOLYTREAE.

Hermaphroditae. Squamae spiculae compositae undique imbricatae. Spicula partialis aut disticha pluriflora aut uniflora; squamulis tum flosculum unum, in plurimis hermaphroditum in nonnullis diclinem, valvatim aut circulo ambientibus, haud setiformibus.

### *A.* SPICULA PARTIALIS E SQUAMIS PLURIBUS CONSTRUCTA PLURIFLORA.

12) *Anosporum* N. ab E. Spiculae in spicas compositas undique imbricatas collectae. Perigynium utriculare, stipitem caryopseos construens, superne evanescens. Stylus simplex.

*Spec. exam. A. monocephalum. (Cyperus monocephalus Rottb.)*

13) *Melancranis* Vahl. Perigynium cyathiforme, trifidum. Stylus trifidus. Spicula communis solitaria, terminalis.

*Spec. M. scariosa Vahl., nigrescens Schrad., gracilis N. ab E.*

### *B.* SPICULA PARTIALIS UNIFLORA, E SQUAMIS PAUCIS, NONNULLIS E STAMINODIIS TERNATIM ALTERNIS, CONSTRUCTA.

14) *Hemicarpha* N. ab E. Perianthium proprium univalve, squamae communi oppositum.

*Spec. H. Isolepis N. ab E. in Wight Prodr. Fl. Penins. Ind. or.*

15) *Lipocarpha* R. Br. Perianthium proprium bivalve, squamae communi subparallelum.

*Spec. L. gracilis Rich., triceps (Tunga triceps Roxb.), laevigata, (Tunga laevigata Roxb.), argentea R. Br., Humboldtiana N. ab E. (Hypolytrum argenteum H. et K.)*

16) *Hypolytrum* Rich. Perianthium proprium bivalve, (rarius disticho-quadrivalve valvulis inferioribus sterilibus), squamae communi contrarium. Stamina 2—3.

*Spec. H. longifolium (Scirpus longifolius R. et Sch.), schoenoides (Albikia Schoenoides Presl.), cariciforme N. ab E., africanum N. ab E., floribundum N. ab E., mauritianum N. ab E., compactum N. et Meyen, giganteum Wall., ceylanicum Heyn.*

17) ***Diplasia*** Rich. Perianthium quadrivalve, cruciatum, valvulis duabus inferis squamae communi contrariis, superioribus eidem parallelis. Caryopsis nucamentacea, Stamina 7—8.

*Spec. D. Karataefolia Rich. (Scirpus bromeliaefolius Rudge.)*

18) ***Fuirena*** Rottb. Perianthium trisepalum aut hexasepalum, et tum vero sepalis alternis setiformibus. Stamina tria.

*Spec. F. Ecklonii N. ab E., canescens Vahl., umbellata Rottb., mauritiana N. ab E., rivularis N. ab E. (Scirpus rivularis Don.), bahiensis N. ab E., pentagona Wight., ciliaris Roxb., erioloma N. ab E., Rottboellii N. ab E., ochreata N. ab E., hirta Vahl., (et β cephalotes), coerulescens Steud.*

## III. CHRYSITRICHEAE.

Spica composita, infra apicem culmi erumpens, squamis dense imbricata aut nuda. Sub singula squama spicula monoeca, constans e squamis monandris in fasciculum dispositis angustis, et flore femineo centrali nudo.

19) ***Chondrachne*** R. Br. (N. ab E. in Herb. Lindl.). Spica communis imbricata.

*Spec. Ch. articulata R. Br.*

20) ***Chorizandra*** R. Br. Spica communis nuda, non involucrata, sed culmo hiante obtecta.

*Spec. Ch. cymbaria R. Br.*

21) ***Chrysithrix*** V. Spica communis nuda, involucrata, involucro rigido.

*Spec. Chr. capensis L.*

## IV. SCIRPEAE.

Hermaphroditae. Spiculae undique imbricatae. Squamulae perigynii aut nullae, aut discretae angustae setiformes vel filiformes flosculum cingentes, aut perigynium breve, cyathiforme, membranaceum.

### *A.* SQUAMAE SPICULAE BI- — TRIFARIAE.

#### a. *Perigynium nullum.*

22) ***Dichostylis*** P. de B. (ex parte). Spiculae subtrifariam imbricatae, molles, pauciflorae. Stylus bifidus, basi subbulbosa persistente.

*Spec. D. Micheliana (Cyperus Michelianus Lin.), pygmaea (Cyperus pygmaeus Rottb.), hamulosa (Scirpus hamulosus Steven.)*

23) ***Abildgaardia*** Vahl. Spiculae torsione rhachillae trifariae. Stylus trifidus, basi bulbosus, deciduus.

*Spec. A. indica Vahl., Rottboelliana N. ab E. (Cyperus monostachyus Rottb.), scirpoides N. ab E. in Herb. Lindl., monostachya Vahl., compressa Presl., javana N. ab E., tristachya Vahl.; — Eragrostis N. et Meyen, cyperoides (Gussonea cyperoides Presl.), pilosa (Schoenus pilosus Willd.).*

#### b. *Perigynium setosum.*

24) ***Chaetocyperus*** N. ab E. Spicula disticha, solitaria, terminalis. Perigynii setae retrorsum denticulatae.

*Spec. Ch. setaceus (Cyperus setaceus Retz.), polymorphus (Scirpus capillaceus Michx. et Scirpus trichodes H. et K.).*

### *B.* SQUAMAE PLURIFARIAE.

#### a. *Perigynium nullum.*

25) ***Echinolytrum*** Desv. Stylus bifidus, basi bulbosus, deciduus. Caryopsis grosse echinata.

*Spec. E. dipsaceum Desv. (Scirpus dipsaceus Rottb.)*

26) *Fimbristylis* Vahl. Stylus trifidus, compressus, basi bulbosus, deciduus. Caryopsis compressa, non echinata.

*Spec. exam.*

*I. Oligostachyae. — F. acuminata Vahl., nutans Vahl., polytrichoides Vahl., bispicata N. et Meyen, schoenoides Vahl.*

*II. Umbellatae, strongylostachyae. — F. trifurca N. ab E., depauperata N. ab E., annua Vahl., puncticulata N. ab E., ferruginea Vahl. cum F. compressa R. et S., mauritiana Tausch, cincta N. ab E., podocarpa N. et Meyen, aspera N. ab E., ovalis N. ab E., rigidula N. ab E., brizoides N. ab E., gracilis R. Br., parviflora R. Br., pilosa Vahl., Wightiana N. ab E., Royeniana N. ab E., tomentosa Vahl., diphylla Vahl., obtusifolia N. ab E., elongata R. Br., spadicea Vahl., sterilis N. ab E.*

*III. Capitatae. — F. glomerata N. ab E. (Isolepis glomerata Schrad.), albicans Wight., argentea Vahl.*

*IV. Goniostachyae. — F. decora N. et Meyen, pallescens (Scirpus pallescens Roxb.), carinata N. ab E., dichotoma Vahl., Ecklonii N. ab E., aestivalis Vahl.*

27) *Trichelostylis* Lestib. Stylus trifidus, basi bulbosus, deciduus. Caryopsis trigona. (Squamae 4—8 fariae, carinatae.)

*(Spec. exam. Tr. Ludwigii (Fimbristylis Ludwigii Steud.), geminata N. ab E., autumnalis (Fimbristylis) Vahl., tenella (Scirpus tenellus Roxb.), scabra N. ab E., cinnamometorum (Scirpus cinnamometorum Vahl.), complanata (Scirpus complanatus Vahl.), miliacea (Fimbristylis Vahl.), tetragona (Scirpus tetragonus Roxb.), quinquangularis (Scirpus Roxb.), pentaptera N. ab E., globulosa (Scirpus globulosus Vahl. et Fimbristylis umbellata Vahl.), torta (Scirpus dichotomus Rottb.), chaetorhiza N. ab E., obtusifolia (Scirpus obtusifolius Vahl.), latifolia N. ab E., junciformis N. ab E., capitata (Fimbristylis capitata R. Br.)*

28) *Isolepis* R. Br. Stylus trifidus, basi subaequalis, deciduus. Caryopsis trigona aut planoconvexa.

*Spec. exam. Is. prolifera R. Br., conspersa Endl., tenuis Schrad., Meyeniana N. ab E., Eckloniana Schrad., longifolia N. ab E., bicolor Herb. Willd., chlorostachya N. ab E, tenuissima N. ab E., setacea R. Br., fuscata N. et Meyen, Saviana Seb. et Maur., riparia Schrad., lepida N. ab E., subsquarrosa Schrad., perpusilla N. ab E., chrysocarpa N. ab E., pallida N. ab E., exilis N. ab E., natans N. ab E., Bergiana Spr., incomtula N. ab E., plebeja Schrad., Hystrix Schrad., Echinidium N. ab E., squarrosa (Scirpus Roxb.), mesantha N. ab E., supina R. Br., commutata N. ab E., decipiens N. ab E., lupulina N. ab E., Roylei N. ab E., articulata (Scirpus Roxb.), prolongata (Scirpus prolongatus Poir., subarticulatus Roxb.), repens N. ab E., membranacea (Scirpus membranaceus Thunb.), nodosa R. Br., trifida N. ab E., capillaris (Scirpus brevifolius Bernhard. Scirpus capillaceus Mühlenb.), arenaria N. ab E., Thouarsii (Scirpus Thouarsii Poir.), densa N. ab E., gracilis (Scirpus capillaris Rottb.), barbata R. Br., ambigua N. ab E., Holoschoenus Schrad., Thunbergii Schrad.*

29) ***Dichromena*** Rich. (Bracteae basi coloratae.) Stylus bifidus, basi dilatata persistens. Caryopsis biconvexa, (rugosa) styli basi lunata mucronata coronata.

*Spec. D. erostris N. ab E., Humboldtiana N. ab E., pura N. ab E., ciliata Vahl.*

30) ***Eleogiton*** Link. Stylus bifidus, basi cum fructu continuus, post casum mucronulum relinquens. Caryopsis compressa, pedicellata. Spicula solitaria, terminalis.

*Spec. El. digitatus (Isolepis digitata N. ab E. in Schrad. Anal.), dissolutus N. ab E., longifolius Endl., curvulus N. ab E., fluitans Link. (Isolepis fluitans Vahl.), striatus N. ab E.*

## b. *Perigynium cyathiforme.*

31) ***Schoenidium*** N. ab E. Stylus bifidus, compressus Perigynium sexdentatum. Caryopsis biconvexa, basi perigynio cincta.

*Spec. Sch. laterale (Schoenus lateralis Vahl., Ficinia aphylla N. ab E. in Endl. Atakta III.)*

32) *Ficinia* Schrad. Stylus trifidus. Perigynium trilobum. Caryopsis trigona, perigynio stipata.

*Spec. exam. F. scariosa (Schoenus scariosus Vahl.), ixioides N. ab E., picta et var. β Filum N. ab E., truncata Schrad., semibracteata N. ab E., gracilis Schrad., antarctica N. ab E. (Isolepis diabolica Schrad.), acuminata N. ab E. (Scirpus acuminatus Steudel), filamentosa N. ab E. (Isolepis fibrosa N. ab E. in Lin.), setiformis Schrad., contexta N. ab E., involuta N. ab E., filiformis Schrad., tristachya N. ab E. (Isolepis tristachya Schrad.), laciniata et var. paradoxa N. ab E. (Isolepis Schrad.), Ecklonea N. ab E. (Isolepis Steud. Schrad.), brevifolia N. ab E., bulbosa N. ab E. (Schoenus bulbosus L.), pallida N. ab E., capitellum N. ab E. (Schoenus Thbg.), atrata N. ab E. (Schoenus atratus Schrad.), composita N. ab E. (Hypolepis composita N. ab E. in Lin.), laevis N. ab E., praeusta N. ab E.*

33) *Sickmannia* N. ab E. Spicula androgyna, apice mascula. Perigynium cyathiforme, repandum, denticulatum. Stylus apice tridentatus. Caryopsis perigynio et filamentis castratis stipata. Inflorescentia capituliformis, bracteato-radiata.

*Spec. S. radiata (Schoenus radiatus Thbg.)*

### c. *Perigynium filiforme, setaceum, capillare.*

34) *Malacochaete* N. ab E. (Pterolepis Schrad.) Perigynii setae lineares, membranaceae, pubescentes aut ciliatae, demum deciduae *).

*Spec. M. Tatora N. et Meyen, riparia N. et Meyen, littoralis (Scirpus littoralis Schrad.), pectinata (Scirpus pectinatus Roxb.), Pterolepis (Pterolepis scirpoides Schrad.)*

---

*) Nomen *Pterolepis* in partem tantum specierum quadrat.

35) *Hymenochaete* P. de B. Perigynii setae filiformes, molles, pubescentes, deciduae. Stylus trifidus.

*Spec. H. haematodes N. et Meyen, maxima N. ab E.*

36) *Blysmus* Panz. Link. Perigynii setae filiformes, molles, pubescentes, persistentes. Stylus bifidus. Spiculae squama suffultae.

*Spec. Bl. compressus (Scirpus caricinus Schrad.), rufus (Scirpus campestris Roth.)*

37) *Trichophorum* Rich. Perigynii setae sex, persistentes, capillares, elongatae, squamam superantes. Stylus trifidus.

*Spec. Tr. cyperinum Pers.*

38) *Eriophorum* Lin. Perigynii setae plurimae, persistentes, capillares, longissimae, basi in fasciculos collectae, comam construentes. Stylus trifidus.

*Spec. E. alpinum L., caespitosum Schrad., vaginatum L., capitatum Host., pallidum N. ab E., gracile Roth., polystachyum L., angustifolium Schrad., Virginicum Willd., comosum (Scirpus comosus Roxb.), arundinaceum Wall.*

39) *Scirpus* P. de B. Perigynii setae rigidae persistentes. Stylus bi- — trifidus, aequalis, deciduus. Caryopsis biconvexa, papillata.

*Spec. exam. Sc. globiferus Vahl., lacustris L., Tabernaemontani Gmel., Meyenii N. ab E., validus Vahl., Ianii Besser., debilis Mühlenb., Luzonensis Presl., juncoides Roxb., Wallichii N. ab E., chilensis N. et Meyen, pungens Vahl., triqueter L., americanus Michx., triangulatus Roxb., javanus N. ab E., mucronatus L., macrostachys Mühlenb., maritimus L., affinis Roth, sylvaticus L., radicans Willd., atrovirens Pursh., brunneus Mühlenb., glaucus N. et Meyen.*

40) *Scirpidium* N. ab E. Perigynii setae 1—3 graciles, rigidulae, fugaces. Stylus trifidus, basi bulbosa persistente. Caryopsis biconvexa, laevis. (Spicula solitaria terminalis.)

*Spec. Sc. aciculare (Scirpus acicularis Lin.), nigrescens N. ab E., tenue (Scirpus tenuis Willd.)*

41) *Eleogenus* N. ab E. Perigynii setae rigidae, persistentes, (in una specie nullae). Stylus bifidus, bulbo baseos calloso in fructu persistente. Caryopsis biconvexa, laevissima, atra. (Spicula solitaria, terminalis.)

*Spec. El. ovatus (Eleocharis ovata Vahl.), capitatus (Eleocharis capitata Vahl.), atropurpureus (Scirpus atropurpureus Retz. perigynio o.).*

42) *Eleocharis* R. Br. Perigynii setae rigidae, persistentes. Stylus bifidus aut trifidus, bulbo baseos suberoso rugoso in fructu persistente. Caryopsis obovata, biconvexa. (Spicula solitaria, terminalis.)

*(Spec. exam. El. planifolia (Scirpus planifolius Mühlenb.), tetraquetra N. ab E., obtusa (Scirpus obtusus Willd.), tenuis (Scirpus tenuis Willd.), multicaulis (Scirpus Smith.), constricta N. ab E., recurvata (Scirpus Poir.), albibracteata N. et Meyen, costulata N. et Meyen, ochreata N. ab E., polymorpha N. ab E., sulcata N. ab E., Baeothrion (Scirpus Ehrh.), caespitosa (Scirpus L.), palustris (Scirpus L.), acuminata (Scirpus Mühlenb.), uniglumis Lk., biocrata N. ab E, gracilis R. Br.*

43) *Limnochloa* P. de B. Perigynii setae rigidae, persistentes. Stylus trifidus, bulbo baseos cartilagineo compresso coloratoque in fructu persistente. (Spicula solitaria, terminalis, squamis pulchre spiralibus rigidulis.)

*Spec. exam. L. limosa (Scirpus limosus Schrad.), plantaginea (Eleocharis Vahl.), articulata N. ab E., fistulosa (Eleocharis R. et Sch.), obtusangula N. ab E., media (Scirpus medius Roxb.), acutangula (Scirpus acutangulus Roxb.), mutata (Eleocharis Vahl.), quadrangulata (Scirpus quadrangulatus Michx.).*

## V. RHYNCHOSPOREAE.

Hermaphroditae aut sexu in eadem spicula discreto. Spiculae distichae, subuniflorae, rarissime pluriflorae, squamis inferioribus minoribus sterilibus. Perigynium raro nullum, plerumque setosum persistens, aut cupulare. Caryopsis rostrata, regulariter sculpta, rostrum in plerisque discretum.

## *A.* STYLUS SIMPLEX.

44) ***Morisia*** N. ab E. Spiculae monoecae. Stylus simplex. Perigynium nullum. Caryopsis rostro brevissimo tuberculiformi aut compresso, a basi styli residuo coronata.

*Spec. M. capitata N. ab E. in Wight. Prodr.* (*Wall. Cat. n.* 3422 *A.*)

45) ***Haplostylis*** N. et Meyen. Spiculae monoecae. Stylus simplex. Perigynium setosum. Caryopsis acutata aut in rostri formam attenuata, saepe marginata.

*Spec. H. Meyenii N. ab E., Bahiensis N. ab E.*

Subgenus ***Pterorrhynchium***:

*Spec. H.* (*Pt.*) *barbata* (*Schoenus barbatus Vahl., Sch. globosus Rudge, Scirpus macrostylis Spr.*), *Humboldtii* (*Chaetospora pterocarpa H. et K.*

46) ***Mitrospora*** N. ab E. (in Meyen it.) Spiculae hermaphroditae. Perigynii setulae fugaces aut nullae. Stylus simplex apiceve bidentatus. Caryopsis bulbo styli mitriformi crasso discreto coronata.

*Spec. M. polyphylla* (*Rhynchospora polyphylla Vahl. Sieb. Martin. n.* 9.)

47) ***Calyptrostylis*** N. ab E. Spiculae hermaphroditae basi apiceque steriles. Perigynii setae sex. Stylus simplex, basi incrassatus. Caryopsis compresso-hexagona, scrobiculata, styli basi crassa calyptrata.

*Spec. C. Rudgei* (*Schoenus floridus Rudge*), *Gaudichaudii N. ab E.*

48) ***Cephaloschoenus*** N. ab E. Spiculae hermaphroditae. Stylus simplex. Perigynium setosum, setis antrorsum denticulatis aut hirsutis. Caryopsis styli basi persistente discretaque rostrata.

*Spec. C. parvus N. ab E., longisetis (Rhynchospora R. Br.), globosus (Chaetospora globosa H. et K.), Armeria N. ab E., tenuirostris N. ab E., Pseudo-Mariscus N. ab E., polycephalus (Rhynchospora aurea Sieb. Martin. n.* 8.), *zeylanicus N. ab E., articulatus (Rhynchospora articulata Roxb.), divergens N. ab E.*

49) ***Diplochaete*** N. ab E. Spiculae hermaphroditae, basi apiceque steriles. Stylus simplex. Perigynium duplex: exterius setosum, interius bisquamosum, cum fructu coalescens. Caryopsis compressa, styli basi articulo inserta aristata.

*Spec. D. guianensis N. ab E. in Hb. Lindl.*

50) *Ceratoschoenus* N. ab E. Spiculae hermaphroditae, basi apiceque steriles. Stylus simplex. Perigynii squamae quinque, cartilagineae, angustae, fructui appressae, basi connatae. Caryopsis compressa, basi styli articulo insertâ praelongâ incurvâque coronata.

*Spec. C. corniculatus N. ab E. in Hb. Lindl.*

## *B.* STYLUS BI- — TRIFIDUS.

51) *Spermodon* P. de B. Spiculae polygamae aut hermaphroditae, uni- — pluriflorae. Stylus bifidus, basi bulbosus. Perigynium tubulosum, truncatum, cum basi fructus concrescens. Caryopsis apice bidentata, inter dentes bulbo styli sutura recta discreto brevirostris.

*Spec. Sp. setaceus P. de B. (Schoenus Vahl.), edentulus N. ab E. in Hb. Lindl.*

52) ***Haloschoenus*** N. ab E. in Hb. Lindl. Spiculae polygamae. Stylus bifidus, basi bulbosa persistente. Perigynium in flore indistinctum, in fructu quadrilobum, breve, basi adhaerens. Caryopsis dura, transversim rugosa, styli basi lunata mucronulata.

*Spec. H. sabulosus N. ab E. l. c., capillaris l. c., sparsus l. c. (Sieb. Martin. n.* 259. *Rhynchospora micrantha Hb. Willd. et Rh. polyphylla Bert. in Hb. Kunth.), pygmaeus l. c. (Sieb. Agrostoth. n.* 108.)

53) *Echinoschoenus* N. et Meyen. Spiculae polygamae. Stylus bifidus. Perigynium cartilagineum, cum basi fructus concretum, setis nullis. Caryopsis nucamentacea, venoso-nervosa, styli basi persistente discretaque longirostris.

*Spec. E. triceps (Schoenus triceps Vahl.).*

54) *Zosterospermum* Pal. de B. Spiculae hermaphroditae, squamis superioribus sterilibus. Perigynium nullum. Stylus bifidus. Caryopsis complanata, styli basi persistente utrinque sulcata rostrata.

*Genus Belvisii auctoritate receptum, cujus equidem speciem nullam vidi.*

55) *Rhynchospora* Vahl. Spiculae polygamae. Stylus bifidus. Perigynium setosum, setis rigidis denticulatis. Caryopsis styli basi persistente discretaque latirostrata.

*Spec. Rh. sparsa Vahl., Kunthii N. ab E. (Gahnia ferruginea Hb. Willd.), cephalotes Vahl., sylvatica N. ab E. (comata Link?), setacea Vahl., Marisculus N. ab E., thyrsoidea N. et Meyen, corymbifera N. ab E., surinamensis (Schoenus surinamensis Rottb.), aurea Vahl., gracilis Vahl., chinensis N. et Meyen (Wall. Cat. n. 3421.), laxa R. Br., lavarum Gaudich., triflora Vahl., tenerrima N. ab E. (Sieb. Agrostoth. n. 116.) alba Vahl. (c. Var. fusca), Thouarsii N. ab E., leucocephala N. et Meyen.*

## VI. CLADIEAE.

Hermaphroditae (unius generis diclines). Spiculae distichae aut tri- — quadrifariam imbricatae, subuniflorae aut pauciflorae, squamis inferioribus sterilibus. Perigynium aut nullum aut cupulare aut setosum. Caryopsis nucamentacea, laevis aut irregulariter rugulosa, mutica aut continue rostrata.

### *A.* SQUAMAE DISTICHAE AUT TRIFARIAE.

56) *Baumea* Gaud. Perigynium nullum. Stylus trifidus, continuus. Nux rostro crasso hirsuto (styli basi superstite) armata, colorata.

*Spec. B. glomerata Gaudich.*

57) ***Chapelliera*** N. ab E. Perigynium nullum. Stylus trifidus, a basi crassissima persistente deciduus. Nux erostris, basi rostri confluente in vertice corticata.

*Spec. Ch. iridifolia N. ab E.*

58) ***Elynanthus*** P. de B. Spiculae polygamae. Perigynium nullum. Stylus trifidus. Caryopsis tri- — tetragona, bulbo styli crasso discreto in angulos fructus decurrente coronata.

*Spec. exam. E. cuspidatus (Schoenus Thunb.), gracilis N. ab E., compar (Schoenus Thbg.), arenarius (Schoenus Schrad.), viscosus (Schoenus Schrad.), loreus N. ab E., anceps N. ab E., auritus N. ab E., sylvaticus N. ab E. (species omnes C. b. Sp. incolunt.)*

59) ***Schoenopsis*** P. de B. Perigynium nullum. Stylus trifidus cruribus integris, cum ovario articulo conjunctus. Nux mutica, pericarpio aequali. Semen laeve.

*Genus a me non examinatum.*

60) ***Schoenus*** Pal de B. Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux mutica aut mucronulata.

*Spec. exam. Sch. nigricans L., imberbis R. Br., ericetorum R. Br., brevifolius R. Br., melanostachys R. Br., punctatus R. Br., falcatus R. Br.*

61) ***Trasi*** P. de B. Perigynium angustum, trialatum, per angulos fructus in basin styli persistentem rostriformem procurrens. Stylus trifidus, basi continuus.

*Genus a me non examinatum, an idem ac sequens?*

62) ***Machaerina*** Vahl. Perigynii setae tres, graciles, breves, cum staminibus alternae. Stylus trifidus, basi bulbosus. Nux trialata, bulbo styli crasso trigono decurrente rostrata.

*Spec. M. restioides Vahl. (Sieb. Martin. n. 262.)*

63) ***Pleurachne*** Schrad. Perigynium cyathiforme, subtrilobum. Stylus trifidus. Nux trigona, mucronata, perigynio stipata.

*Spec. Pl. secunda Schrad. (Schoenus secundus Vahl.), Sieberi Schrad.*

64) *Ecklonia* Schrad. *). Perigynii laminae tres, planae, apice trifidae lacinia media elongata, basi ciliatae, in flore membranaceae, in fructu rigidae. Nux trigona, laevis, styli basi subulatâ angustâ rostrata, pericarpio tenui! Stamina exteriora.

*Spec. E. capensis Steud.*

65) *Chaetospora* R. Br. Perigynii setae sex, rigidae, persistentes, saepe plumosae. Nux globosa.

*Spec. exam. Ch. flexuosa (Schoenus flexuosus Thbg.), Burmanni Schrad., circinalis Schrad., capillacea (Schoenus papillaceus Thbg., villosa R. Br., turbinata R. Br., imberbis R. Br.*

66) *Pleurostachys* Brong. Spiculae inferne steriles. Stylus ad basin usque bipartitus, deciduus. Perigynii setae sex, plumulosae. Nux obtusa, lenticularis, in vertice delapsis stylis bipunctata.

*Spec. Pl. Urvillei Brongn., Gaudichaudii Brongn., graminifolia Brongn.*

67) *Nomochloa* P. de B. Spiculae inferne steriles. Stylus ad basin fere bipartitus, ab ovario rostrato-attenuato deciduus. Perigynii setae sex, fructu breviores, compressae, hirtae aut plumuloso-ciliatae. Caryopsis in rostrum angustum attenuata.

*Spec. N. Orbigniana (Pleurostachys Brongn.), tenuiflora (Pleurostachys Brongn.)*

68) *Streblidia* Link. Perigynium setosum. Stylus trifidus, basi disciformi secedens. Nux trigona, truncata, cum mucrone brevissimo.

*Spec. Str. ferruginea Link. (Schoenus ferrugineus Lin.)*

---

*) Ecloniae nomen, cum genus alterum ex Algarum familia existat, Ecklonio nostro a cl. Hornemanno prius, quam Schraderianum hoc innotuerit, dicatum, hoc loco cum alio est commutandum.

69) ***Carpha*** R. Br. Perigynii setae 3—6, elongatae plumosae aut antrorsum hispidulae. Stylus elongatus trifidus. Caryopsis triquetra, in stylum cuspidata.

*Spec. C. deusta R. Br., Urvilleana Gaudich., Aubertii N. ab E., hexandra N. ab E. (in Fl. Cap.)*

70) ***Asterochaete*** N. ab E. Perigynium setosum. Stylus trifidus. Nux trigona pericarpio tenui, mucronata. Spiculae glomeratae, pauciflorae, squamis suffultae.

*Spec. A. glomerata (Schoenus glomeratus Thbg.), angustifolia N. ab E., capitellata N. ab E. (in Fl. Cap.)*

71) ***Cyathocoma*** N. ab E. Perigynium membranaceum, margine in setas sex capillares excurrens. Stamina tria. Stylus trifidus, basi bulbosus, ovario continuus.

*Spec. C. Ecklonii N. ab E. (in Fl. Cap.)*

72) ***Buekia*** N. ab E. Perigynium basi cartilagineum, trilobum, cinctum setis subsenis gracilibus flexuosis deciduis. Stamina tria, filamentis persistentibus. Stylus bi- — trifidus ramis bifidis, basi bulbosa crassa persistente. Nux obtuse trigona, basi styli crassa rugosa obtusa coronata, a perigynio decidua (opaca).

*Spec. B. punctoria (Schoenus punctorius Vahl.)*

73) ***Oreobolus*** R. Br. Flores diclini. Perigynium sexpartitum, cartilagineum, post delapsum fructum persistens. Nux crustacea. Spicula in scapis solitaria, squamis duabus exterioribus glumam bivalvem exhibentibus, tertia interiori *).

*Spec. O. Pumilio R. Br., obtusangulus Gaudich. (Species a me non visae.)*

## B. SQUAMAE PLURIFARIAE.

74) ***Arthrostylis*** R. Br. Perigynium nullum. Stylus trifidus; ovario articulo conjunctus. Nux trigona.

*Spec. A. aphylla R. Br.*

---

*) An inter Scleriaceas?

75) *Cladium* Browne. Perigynium nullum. Stylus bifidus, cruribus bifidis aut trifidis. Nux mucronulata, pericarpio apicem versus incrassato suberoso. Semen laeve.

*Spec. exam. Cl. triglomeratum N. ab E. (Scleria triglomerata Michx.), quadrangulare N. ab E., germanicum Swartz., bahiense N. ab E., leptostachyum N. ab E., chinense N. ab E., teretifolium R. Br., glomeratum R. Br., Filum R. Br., dubium Sieb. (Agrostoth. n.* 5.)

76) *Gahnia* Forster. Perigynium nullum. Stylus bifidus cruribus bifidis (raro simplicibus). Nux mucronulata. Semen transversim rugosum. Stamina 3—6.

*Spec. exam. G. leucosperma R. Br., tristis N. ab E.*

77) *Lamprocarya* R. Br. Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux in stylum cuspidata, pericarpio, apicem versus incrassato. Semen laeve. Stamina deflorata persistentia elongata 3, 4, 5, 6.

*Spec. exam. L. aspera R. Br.*

78) *Melachne* Schrad. Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux oblongo-trigona, mutica, pericarpio duro aequali. Semen laeve. Stamina 4, deflorata elongata corrugata.

*Spec. exam. M. Sieberi Schrad. (Sieb. Agrostoth. n.* 35.)

79) *Morelotia* Brongn. (Gaudich. Voy. I. p. 416. t. 28.). Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux mutica, ovalis, trisulca. Stamina deflorata persistentia, elongata, torta.

*Spec. (a me non visa) M. gahniaeformis Gaudich.*

80) *Evandra* R. Br. Perigynium nullum. Stylus trifidus. Nux cylindracea, crustacea. Semen laeve. Stamina 12.

*Species in R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl., a me non visae.*

81) *Caustis* R. Br. Perigynium nullum. Stylus 3—4-fidus, basi bulbosus. Nux ovata, ventricosa, bulbo styli coronata. Stamina 3—5.

*Spec. exam. C. pentandra R. Br. (Sieb. Agrostoth. n.* 13.)

82) ***Sclerochaetium*** N. ab E. (Linnaea VII. p. 511.) Perigynium annuliforme, sexsetum, annulo in fructu noduloso. Nux trigona, mucronulata, pericarpio tenui.

*Spec. Sch. involucratum (Lepidosperma involucratum Schrad. Schoenus Thbg.), Rottboellii (Lepidosperma Rottboellii Schrad. Schoenus Rottb.), thermale (Lepidosperma thermale Schrad., Schoenus Thbg.)*

83) ***Lepidosperma*** Lab. Perigynii squamae 5—6, planiusculae, chartaceo-cartilagineae; basi connatae, persistentes. Stylus trifidus. Nux submutica. (Stamina 3.)

*Spec. exam. L. flexuosum R. Br., gladiatum Labill., lineare R. Br., tetragonum Labill., chinense N. et Meyen.*

## VII. SCLERIEAE.

Diclines. Spiculae femineae uniflorae. Caryopsis nucamentacea, nuda, aut perigynio pateriformi lobato cincta.

84) ***Scleria*** Berg. Nux perigynio lobato aut repando cincta.

A. *Squamae spicularum conformes* (nec infimae alato-carinatae.

1) *Spiculae masculae et femineae in diversis partibus inflorescentiae positae, solitariae.*

*Spec. Scl. oryzoides Presl., bracteata Sw, abortiva N. ab E.*

2) *Spiculae geminatae, altera mascula altera feminea.*

a. Styli basis mucroniformis, plerumque nigricans, demum decidua. Hypogynium latum, coriaceum, setoso-trilobum. (Lobulus vaginarum elongatus, herbaceus. Spiculae masculae multiflorae.

*Spec. Scl. mitis Siv., racemosa Poir., microcarpa N. ab E. in Hb. Lindl.*

b. Styli basis concolor, brevis, persistens, mucroni- aut papilliformis.

α. Hypogynium membranaceo-chartaceum, integrum, vel repando-trilobum, nec profunde divisum (Lobulus oppositifolius nullus.).

α. 1. Folia alterna.

+ Vaginae exalatae.

*Spec. Scl. divaricata N. ab E., latifolia Sw., reflexa Kunth., flagellum Sw.*

+ + Vaginae alatae.

*Spec. Scl. trialata Poir.*

α. 2. Folia verticillato-terna.

*Spec. Scl. sumatrensis Sw., scrobiculata N. ab E.*

β. Hypogynium profunde trilobum aut trifidum.

β. 1. Nux laevis aut tuberculata.

+ Vaginae exalatae.

*Spec. Scl. scindens N. ab E., Sieberi N. ab E., angusta N. ab E., androgyna N. ab E., ovuligera N. ab E., laevis Willd., lithosperma Willd. (tenuis Retz.)*

+ + Vaginae alatae.

*Spec. Scl. melaleuca Reichenb., margaritifera R. Br. (et Var. melanocarpa), testacea N. ab E., hebecarpha N. ab E.*

β. 2. Nux scrobiculata, rugosa, vel cancellata.

*Spec. Scl. distans R. Br., ciliaris N. ab E., tessellata Willd., Timorensis N. ab E., reticularis Michx.*

B. *Squamae spicularum infimae majores, alato-carinatae, involucrum exhibentes.*

*Spec. Scl. notoptera N. ab E.*

85) *Cylindropus* N. ab E. Nux perigynio arcto cylindrico truncato basi constricta.

*Spec. C. junciformis N. ab E. (in Hb. Lindl. Ceylon.)*

86) *Hypoporum* N. ab E. Perigynium nullum. Nux nuda, basi trigona, lateribus porosis, punctatis, aut sulcatis.

*Spec. H. verticillatum (Scleria verticillata Willd.), pygmaeum (Scl. pygmaea R. Br.), capitatum N. ab E., hirtellum (Scl. hirtella Sw.), humile N. ab E., interruptum (Scl. interrupta Rich.), diffusum (Scl. diffusa Michx.), pergracile N. ab E., capillare (Scl. capillaris R. Br.), Sieberi N. ab E. (Sieb. Agrostoth. n. 97.), annulare N. ab E., purpurascens (Scl. purpurascens Poir.)*

87) *Becquerela* Brongn. Nux disco circulari basi cincta, trigono depressa aut lenticularis.

*Spec. B. cymosa Brongn., glomerulata Brongn. (a me non visae.)*

88) *Lagenocarpus* N. ab E. Nux lageniformis, basi nuda, squamis sex interioribus majoribus patulis floriformibus cincta.

*Spec. L. guianensis N. ab E. (in Hb. Lindl.)*

89) *Diplacrum* R. Br. Perigynium proprium nullum aut disciforme. Nux globosa, squamis binis superioribus persistentibus inclusa.

*Spec. exam. D. zeylanicum N. ab E. (in Hrb. Lindl.)*

90) *Calyptrocarya* N. ab E. Spiculae inferiores masculae 5-andrae, superiores femineae. Perianthium quinquevalve, valvulis duabus infimis minoribus squamae communi contrariis.

*Spec. C. angustifolia N. ab E. in Hb. Lindl., bicolor N. ab E. l. c., fragifera (Schoenus fragiferus Rudge), brevicaulis Hb. Kunth.*

## VIII. ELYNEAE.

Diclines. Spiculae compositae, squamis undique distichevе imbricatis, flosculum unum unisexualem aut duos diclines, plerumque valvatos, tegentibus. Perigynium proprium nullum. Caryopsis, plerumque rostrata. Stylus (in speciebus cognitis) trifidus.

91) *Elyna* Schrad. Spicula solitaria, terminalis. Squamae biflorae, androgynae. Flosculi univalves; inferioris (femineique) squama ad axin incumbente, squamam masculam angustiorem et obliquam amplectente.

*Spec. E. spicata Schrad.*

92) *Kobresia* Willd. Spiculae aggregatae, diclines. Squamulae propriae flosculi feminei binae, masculi nullae.

*Spec. K. laxa N. ab E., cyperina Willd.*

93) ***Trilepis*** N. ab E. Spiculae aggregatae diclines. Squamulae propriae flosculi feminei et masculi singulae aut binae.

*Spec. Tr. Royleana N. ab E., Lhotzkiana N. ab E.*

94) ***Aulacorhynchus*** N. ab E. Spiculae aggregatae, diclines, squamis distichis; femineae axillares, apice uniflorae. Squamulae propriae nullae. Utriculus styli basi trisulca persistente rostratus.

*Spec. A. crinifolius N. ab E. (Fl. Cap. et Hb. Reg. Ber.)*

## IX. CARICEAE.

Diclines. Caryopsis tota perigynio inclusa.

95) ***Schoenoxyphium*** N. ab E. Perigynium a squama feminea durescente ortum, caryopsin et pedunculum spiculae masculae includens; proprium nullum.

*Spec. Sch. Thunbergii N. ab E. (Carex capensis Thunb.), capense N. ab E.*

96) ***Carex*** Lin. Caryopsis intra perigynium proprium absque seta.

a) ***Vignea.*** Stylus bifidus. } Spec. exam. multae.
b) ***Carex.*** Stylus trifidus. }

97) ***Uncinia*** Pers. Seta hypogyna intra perigynium proprium, saepe hamata.

*Spec. U. multifaria N. ab E., phleoides Willd., angusta N. ab E., scaberrima N. ab E., nepalensis N. ab E., Cumingii N. ab E.*

## GENERA DUBIA.

98) ***Mapania*** Aubl. (Guian. t. 17.) Spiculae capitatae involucro lato triphyllo cinctae, undique imbricatae? squamis sex lanceolatis sub fructu patentibus. Stylus trifidus. Caryopsis trigona, pedicellata. Culmi aphylli, basi squamis imbricati. Involucrum patens, speciosum.

99) *Tetraria* Pal de Beaur. (Octandria.)

100) *Catagyna* Pal. de Beauv. (inter Elyneas.)

101) *Diaphora* Lour.

102) *Opetiola* Gaertn. Dioeca. Mascula planta ignota. Femina: spicula in scapo radicali ochreato (?) solitaria, cylindrica, multiflora. Squamae subulatae, multifariae; duae inferiores majores. Rhachis crassa, scrobiculata. Perigynium nullum.. Caryopsis globosa, vertice umbilicata.

*Gaertn. de Fr. I. p. 14. t. 2.*

Inter Scirpeas referenda esse videtur. Sed latent plurima. Stylus, nec stamina usquam inventa. Scapos quos dixit b. Gaertnerus, anne potius radii umbellae, longo involucro cinctae et infra involucrum abscissae? Inter Elyneas posuit Pal. de B.

## Einige

# Notate über Gräser

## aus dem

## Königlichen Herbarium zu Berlin

## von

## *F. L. Thiele.*

---

1) Eine noch unbeschriebene Art Panicum befindet sich im Herbario Willdenowiano p. 1832:

*Panicum violaceum* Klein, caulibus bifloris; valvulis carinatis obtusis, altera tertia parte breviore; flosculis ☿ et ♂ globosis nervoso-striatis; panicula capillari virgata basi conferta. Gramen totum coloratum violaceum. Culmus basi diffusus, radicans, ramosissimus (Klein). — *Aira violacea* Willd. l. c., panicula ovata, spiculis bifloris obtusis, culmo adscendente ramoso (Willd.) — Habitat in agris oryzaceis Indiae orientalis (Klein).

2) *Panicum stenocladium* Trin! Icon. 2. t. 240. und *P. subulatum* Spr.! Syst. 1. p. 319. sind, nach den in unsern Herbarien vorhandenen Original-Exemplaren zu vereinigen.

3) *Panicum fluitans* Sieb. herb. Aegypt. Unser Exemplar ist *P. Crus galli* L.

4) *Panicum numidianum* Sieb. herb. Aegypt. ist, nach unserm Exemplar, *P. brizoides* Lam., dagegen ist, wie be-

reits Kunth, Agrost. p. 93., bemerkt, *P. leiogonum* Sieb. l. c. das ächte *P. numidianum* Lam. Desf. Trin. et auct.

5) *Panicum paspaloides* Pers., *brizoides* Jacq. und *briziforme* Presl!, wie in Kunth Agrost. p. 77—78. aufgeführt, scheinen uns vereinigt werden zu sollen.

6) *Panicum latifolium* Reichb. in Weigelt pl. Surinam. exsicc. ist *P. zizanioides* HBK! (Herb. Willd. 18750) N. ab E.! in Mart. Bras. p. 143. verschieden von *P. latifolium* L., Willd. Herb. 18715.

7) *Panicum nemorosum* Reichb. in Weigelt pl. Surinam ist *P. ctonodes* Trin. icon. 2. t. 171., nach Kunth Agrost. *P. stoloniferum* Poir.

8) *Panicum mollissimum* Kunth Agrost. p. 84, *Digitaria mollissima* Schrad. in Link Hort. 1. p. 229, adde: Patria: America borealis (nach dem eigenhändigen Zettel von Schrader, von dem wir die Pflanze erhielten).

9) *Panicum plantagineum* Link Hort. berol. 1. p. 206. adde: Patria Brasilia. (Beyrich.)

10) *Paspalum vaginatum* Sw.!, *distichum* Burm., *Kleinianum* und *Boryanam* Presl.! wie in Kunth Agrost. p. 52. aufgeführt, halten wir nach authentischen Exemplaren für nicht verschieden.

11) Zu *Gymnopogon laevis* N. a E. Bras. p. 428. ist zuzuziehen *Polypogon spicatus* Spreng. Syst. 1. p. 243., *Mühlenbergia spicata* Kunth Agrost. p. 203. (nach Spreugels Original-Exemplar).

12) *Poa Boryana* Willd. ist von *Poa ciliaris* L. nicht verschieden.

13) *Centotheca luppacea* Presl. Reliq. Haenk. ist *Poa malabarica* L.

14) *Triticum rupestre* Link! hort. berol. 2. p. 199. und *Bromus strigosus* Marsch. Bieb. flor. Tauric. Caucas. Suppl. p. 81. sind zu vereinigen.

15) *Calamia humilis* Presl. in Reliq. Haenk. I. p. 344. ist *Apluda mutica* L.

16) Das Königliche Herbarium besitzt aus dem Willdenowischen Nachlass und ohne Angabe des Vaterlandes eine *Apluda*, die zwischen *A. aristata* und *mutica* L. die Mitte hält, und auf die zweifelhafte Figur Pal. de Beauv. Agrost. t. 23. fig. 1. genau passt.

17) Eine noch unbeschriebene Art *Zoysia* ist: ***Panicum Bradypus*** Bory de St. Vincent, ***Zoysia tenuifolia*** Willd. herb. No. 1515. Sie stehet der Zoysia pungens Willd. am nächsten; wir würden beide Arten durch folgende Merkmale unterscheiden:

***Z. pungens***, foliis latioribus distichis canaliculato-convolutis patulis rigidis pungentibus, ore vaginae villoso-barbato.

***Z. tenuifolia***, foliis canaliculatis strictis setaceis, ore vaginae nudo; habitu graciliori tenuiorique.

Bory de St. Vincent, der auf Mauritius und Isle aux tonneliers im Sande des Strandes diese Grasart zuerst entdeckte, sagt davon: die dichten Teppiche, die sie bildet, haben das Ansehen des Haares eines Bradypus.

Zu eben dieser Art gehört: Sieb. plant. Maur. exsicc. No. 40.

18) *Saccharum caudatum* Reichb. in Weigelt plant. surinam. und Sieb. plant. exsic. ins. Trinit. No. 10. und *S. confertum* Presl! Reliq. Haenk. sind von *S. contractum* HBK! Herb. Willd. No. 1500. nicht zu unterscheiden.

19) *Andropogon scoparius* Presl in Reliq. Haenk. I. p. 338., *And. paniculatus* Kunth agrost. p. 494. ist *And. condensatus* HBK! Herb. Willd. 18652. — (Bereits in der Linnaea VI. p. 39. bemerkt.)

20) *Andropogon glaucescens* plant. mexic. Schiede. No. 937., Linnaea VI. p. 39., ist *And. vaginatus* Elliot.

21) *Andropogon festucoides* Presl! in Reliq. Haenk. I. p. 340. ist *And. muricatus* Retz.

22) *Andropogon Neesii* Trin! (herb. berol. gen.) ist mit *And. tenellus* Presl! Reliq. Haenk. 1. p. 335. (*And. debilis* Kunth Agrost. p. 448.) zu vereinigen.

23) *Rottboellia setosa* Presl. ist *Rottboellia coelorachis* Forst.

24) Nachträgliche Bestimmung Mexicanischer Gräser von Schiede und Deppe. Linnaea VI. p. 40 und 41.

No. 901. ist *Depretzia mexicana* Kunth.
- 941. - *Andropogon laguroides* DC.
- 944. - *Leersia mexicana* Kunth.
- 950. - *Pappophorum alopecuroideum* Vahl. Symb. bot. t. 51.
- 953. - *Ischaemum latifolium* Kunth.
- 954. - *Ischaemum hispidum* Kunth.
- 955. - *Berchtoldia bromoides* Presl. Reliq. Haenk. 1. t. 43.
- 957. - *Aegopogon unisetus* R. Sch.

# Pflanzenverkauf

und einige

# Bemerkungen über die Ruthensche Flora

der Niederlausitz

vom

*Apotheker Rabenhorst* in *Luckau.*

---

Seit einiger Zeit bin ich beschäftigt mit der Bearbeitung *einer* Flora Lusatiae inferioris exsiccata. Die Zeit, welche eine solche Arbeit aber fordert, ist so ausserordentlich, dass ein regelmässiges Erscheinen derselben bei meinen vielfachen äussern Berufsgeschäften durchaus *unmöglich* wäre. Gleichwohl ist die Arbeit bis zu einem gewissen Grade gediehen, und das veranlasst mich, den Liebhabern der Niederlausitzer Flora *Centurien*, enthaltend Pflanzen aus allen vier und zwanzig Klassen des L. Sexualsystems gegen portofreie Einsendung von 4 Thalern für die ganze und 2½ Thlr. für die halbe Centurie zu überlassen. Jeder Pflanze ist ein ganz genauer *Standort* beigefügt, und es möchte auf diese Art ergänzt werden, was der Flora von Ruthe (Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz) fehlt. Dieses Werk, das sich bereits der zweiten Auflage erfreuete, ist gewiss eben so *brauchbar*, wie es mangelhaft ist. Brauchbar für den Anfänger würde es seyn, wenn der verdienstvolle Verf. die Standörter ausser der Berliner Umgegend im Allgemeinen und insbesondere für die Niederlausitz genauer citirt hätte.

Man ersieht aus den citirten Standörtern, dass der Verf. in Berlin lebt; er hätte dann aber unterlassen sollen, eine Flora einer Provinz zu schreiben, die sein Fuss gewiss nur sehr wenig betreten hat.

Zwar sind mehrere für die Niederlausitz seltene Pflanzen namhaft gemacht, indess eine bei weitem grössere Zahl nicht angeführt, und noch so manche andere ist in dem ganzen Werke nicht einmal angedeutet. Die bei den angeführten Pflanzen citirten Standörter sind aber so unbestimmt und oberflächlich, dass es namentlich dem Anfänger, für den es doch eigentlich nur bestimmt ist, gewiss sehr schwer fallen möchte, eine Pflanze dort, wo sie der Verf. citirt, aufzufinden. So heisst es z. B. bei Tulipa, Erica Tetralix, Laserpitium latifolium, Potentilla norwegica, Mercurialis perennis, Isnardia, Myrica u. m. a. schlechtweg „Luckau". Ich bin ganz fest überzeugt, dass der Verf. selbst sie dort nicht auffinden möchte, denn sie wachsen ein leidliches Stückchen von Luckau. Andere sind als in der Niederlausitz gar nicht gedacht, z. B. Leersia oryzoides Swartz, Anagallis coerulea Schreber, Viola stagnina Kit., Prunus insiticia, Potentilla alba, supina, die Anemonen, Nigella arvensis, Adonis miniata Jacq., Trollius, Stachys annua, Prunella grandiflora, Thlaspi campestre, Geranium dissectum, Cytisus nigricans, Tetragonolobus siliquosus Roth, Althaea officinalis, Scabiosa canescens W. et K., Trapa natans, Galium rotundifolium, Moenchia quaternella Ehrhart, Glaux maritima, Arenaria marina, Galeopsis grandiflora, Leonurus Marrubiastrum, Laserpitium prutheniсum, Sanicula europaea, Inula Helenium, Carex tomentosa, Alnus incana, Dipsacus sylvestris, Saponaria officinalis, Vaccaria, Silene gallica, noctiflora, chlorantha, Sedum album, Vinca minor, Malva crispa, Linnaea, Galinsogea u. v. v. a.

Vinca minor ist in der Gahroerheide gewiss nicht angepflanzt, vielleicht bei Kahnsdorf, doch jetzt auch da wild zu nennen. Es liesse sich dies eher vom Helleborus sagen, der nach dem Verf. nur am Schwielungssee vorkommen soll, und von dem Galanthus und Leucojum vernum, welches sich auch in den Pelkwitzer, Wierichsdorfer Grasgärten findet, behaupten. Hierher gehört auch Verbascum phoeniceum L., das sich in einigen Gärten um Luckau eben so scheinbar verwildert findet; so auch glaube ich sicherlich, dass die hier bei Riedebeck und einigen andern Orten auf Schutthaufen wachsende Malva crispa gleich der in Wildau auf der Kirchmauer wachsenden Galinsogea parviflora W. sich aus irgend einem Blumengarten nach hier verloren haben, ihren Boden fanden und gedeihen seit nicht zu ermittelnden Zeiten, denn keiner der Einwohner erinnert sich, sie je in einem Garten gezogen zu haben. Von Helianthus tuberosus, Tanacetum Balsamita und Hesperis matronalis lässt sich wohl dasselbe sagen, ersterer wird vom Verf. nur als angebaut citirt, letztere beiden gar nicht erwähnt. Sie kommen in den Gärten (Gras- und Baumgärten) fast aller Dörfer so verwildert vor, wie Galanthus, Aquilegia u. m. a.; angebaut allerdings, aber wann? sie gedeihen ohne dass ein Mensch sich um sie kümmere!

Dergleichen Pflanzen, deren Heimath in der betreffenden Provinz fraglich ist, bilden die Skrupel, die bei Abfassung einer Flora jedem entgegen treten müssten, der nicht mit blinder Hast alles ergreift, alles das für sein Eigenthum hält, was ihm doch nicht gehört. Die Frage, ist die Pflanze in der Provinz zu Hause? ist so kritisch, dass sie noch von keinem Verf. oder doch nur von sehr wenigen genügend beantwortet wurde. Betrachten wir den Werth, den die einzelnen Floren für die Pflanzenkunde, namentlich für die Phytographie haben, so wird es uns einleuchten, dass diese Frage von grösster Wichtigkeit ist. Sie sollte daher aber auch vor der Bearbeitung einer Flora mit grösster Strenge geprüft und beantwortet werden; indess sehen wir in den meisten Floren eine gewisse Willkühr, die die Zahl der Bürger vermehrt oder verringert. Ich kann mich für jetzt jedoch nicht weiter in Erörterung dieser Frage einlassen, und kehre zu Ruthe's Flora zurück, wo ich unter so manchen vorzüglich noch zu bemerken finde, dass die Polygala amara nicht solche seyn kann, weil sie in der ganzen Niederlausitz nicht vorkommt, entweder amarella Rchb. oder uliginosa Rchb. gemeint ist, die sich beide auf moorigen Wiesen bei Waninchen, Trebbinchen, Niewitz finden; dass ferner das Thalictrum vaginatum Desf. wahrscheinlich zur Flora gehört, wie eine zweijährige Beobachtung desselben auf den Wiesen unweit Gehren mich versichert, (wenn es auch nur als Varietät zu betrachten ist, so ist es wegen der Beständigkeit seiner Charaetere doch wohl der Berücksichtigung werth); und dass endlich, wenn diese stiefmütterliche Behandlung der Niederlausitzer Flora auch auf irgend eine Weise ihre Entschuldigung findet, es aber doch gewiss auf keine Weise zu entschuldigen ist, dass sich in der ganzen Cryptogamia nicht ein einziges Citat für die Niederlausitz findet. Hier auch die Einzelheiten durchzugehen, würde mich bei dem reichen Schatz, den die Niederlausitz auch hierin aufzuweisen hat, für jetzt zu weit führen, und ich behalte es mir vor, si qua fata sinant, später hierüber eine ausführliche Arbeit zu liefern.

### DE

# ANONACEIS BRASILIENSIBUS

### HERBARII REGII BEROLINENSIS

AUCTORE

### *D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.*

---

## ANONACEAE.

### *ROLLINIA* Aug. St. Hilaire.

Generis doctissimus exstructor florem dicit compositum e tribus sepalis sexque petalis in corpus trialatum conferruminatis; celeberrimi autem patris studiosissimus filius Alphonsus De Candolle tripetalam aestimat corollam in Tractatu de Anonaceis nuper edito *), cujus vero sententiae adsentire nequimus, quum optime interdum in conspectum veniant petala 6, inferne conferruminata quorum tria interiora exalata, tria exteriora alam ferentia, ut ex. gr. in R. salicifolia vidimus; aliis in speciebus tria tantum petala adesse videntur, quod tamen a statu sicco, aut ab aetate juvenili florum pendere possit. Genus in Flora Brasiliae meridionalis tribus primum exsurgens speciebus, quarta jam indicata, a Candollio filio novis quinque speciebus

---

*) Mémoire s. l. fam. des Anonacées et en *particulier* sur les espèces du pays des Birmans. Genève 1832. 4to. (Extr. d. *Mém.* de l. Soc. d. *Phys. et d'hist.* nat. de Genève.) In pag. 23 characterem reformatum profert.

augetur, tres addimus hisce novem et ad duodecim specierum numerum ducimus genus. Sequentes vero continet Herbarium Regium, quatuor jam notas totidemque nunc publici juris faciendas.

1) ***Rollinia Sieberi*** Alph. De C. Annon. p. 24. t. 2. f. B.

2) ***Rollinia longifolia*** St. Hil. Fl. Bras. 1. p. 29. t. 5. — In Brasilia leg. Sellow. — Folia in speciminibus transmissis ad summum 4 p. sunt longa nunquam vero pollice latiora. Reliqua optime conveniunt.

3) ***Rollinia parviflora*** St. Hil. l. c. p. 30. In Brasilia in vicinia urbis Rio Janeiro leg. Sellow.

4) ***Rollinia fagifolia*** St. Hil. l. c. p. 29.? — Frutex arborescens 12—15 - pedalis, in collibus sylvaticis prope Rio Janeiro Decbr. florens lectus. Quamvis pluribus conveniunt notis cum planta Hilariana duo nostra specimina, recedunt foliis supra praeter nervum glabris, basi foliorum acuta (de qua tacet Hilarius, quam vero obtusam credimus, quum folia ovata dicantur) petiolis tantum bilinearibus.

5) ***Rollinia rugulosa*** n. sp., ramulis petiolis nervis adpresse puberulis, foliis late lanceolatis, obtuse acuminatis, utrinque subglabris subtus lucidis; pedunculis subgeminis, apice incrassatis, cum calyce rugulosis et puberulis, corollae furfuraceae alis obtusissimis obovatis. — In Brasilia Sellow.

Ad antecedentem forma foliorum accedit, omni reliqua nota autem recedit. Folia maxima $2\frac{1}{2}$—$2\frac{3}{4}$ p. longa, pollicem in medio lata, petiolo insident bilineari, pagina superior in siccis obscura et opaca, glabra apparet sed oculo armato inspecta pilos ostendit minimos valde dispersos et adpressos, quos aetate perdit, sed nervus medius impressus puberulus est; pagina infera dilutior et lucida nervo medio et nervis paucis primariis (circiter sex utrinsecus) prominulis notata, non minus glabra videtur sed pauci lentis ope conspiciuntur pili breves, adpressi, valde dispersi, in nervo conferti. Pedunculos 4—5 lin. longos plerumque pendulos vidimus nunc solitarios nunc geminos, semper apice sensim dilatatos, nigricantes, tenuiter rugulosos et pilis brevibus plus minus vestitos, bracteola minuta pubente in medio munitos. Florum maximorum alae a pedunculo 4 lin. sunt longae, 2 lin. latae. Sepala triangularia acuta, nigricantia, lineam longa, margine ciliolata, ceterum rugulosa et puberula, quum omni modo cum pedunculo natura sua conveniant melius pro sepalis quam pro petalis sunt habenda. Fructus non visus. Specimina adsunt duo.

6) ***Rollinia** salicifolia* n. sp., ramulis petiolis (interdum et nervis) puberulis; foliis lanceolatis v. oblongo lanceolatis, obtusiusculis, glabris, marginatis, ciliolatis (junioribus saltem), opacis, pedunculis subgeminis apice incrassatis adpresso-puberulis, corollae subsericeae alis spathulato-obovatis patentissimis. — In Brasilia australiori legit Sellow, in insula Stae Catharinae Brasiliae de Chamisso.

Sunt nobis rami iterum ramosi epidermide grisco-fuscescente et tenuiter longitudinaliter rimulosa frequentibusque lenticellis suborbicularibus tecta vestiti, teretes, flexuosi, adultiores glabri, novelli pilis brevibus patulis sparsis puberuli. Folia lanceolata aut oblongo-lanceolata basi in petiolum attenuata apice obtusiuscula subtus subglauca, utrinque glabra, nervo venisque utrinsecus subduodenis prominentibus, subreticulato-venosa, nervo tenui marginali cincta, 2½—4 p. longa, 9—15 lin. lata, petiolo 2—4 l. longo, intus canaliculato, extus convexo puberulo innixa, utrinque sunt glabra et opaca, punctis minutis pellucidis crebris insignia, subtus forsan glaucescentia, nervo in junioribus puberulo, margine iisdem pilis ciliolato. Pedunculi 6—8 lin. longi, sursum paululum incrassati, saepius gemini, et deorsum curvati, densius puberuli. Sepala semirotunda breviter obtuse acuminata puberula, margine subvillosa. Petalorum alae 4 lin. longae, 3 apice latae, subsericeae. Fructus non visus. — Specimina Chamissonis charactere recedunt exsiccatione orto, habent enim folia magis discolora, quorum pagina infera glauca, supera obscurius viridis.

7) ***Rollinia emarginata*** n. sp., ramulis pedunculis, petiolis nervisque subtus adpresso-puberulis; foliis ovalibus ellipticisve utrinque obtusis aut basi acutiusculis, apice saepissime emarginatis, marginatis, utrinque subglabris atque opacis; pedunculis subsolitariis subaequalibus; corollae subfurfuraceo-puberulae alis obovato-rotundis. — In Brasilia meridionali pluribus legit locis Sellowius.

Rami teretes stricti ramosissimi, epidermide fusca lenticellis creberrimis subrotundis cinnamomeis exasperata et densissime at tenuiter longitudinaliterque corrugata sunt tecti. Folia in siccis glaucescentia apparent, sunt vero magnitudine valde variabilia, alia e minimis ad basin ramulorum 9 lin longa et 6 l. sunt lata, alia 22 l. longa 10 l. lata, alia 2 p. longa et 9 lin. lata, alia 2¾ p. longa pollicemque lata reperiuntur, insident petiolo 2—4 l. longo, supra canaliculato, subtus convexo; nervus medius subtus prominet; venae primariae debiles variabili numero mox in rete venosum transeunt, quod in utraque pagina prominulum, margo s. nervus marginalis subtus prominet. Utraque pagina in adultis foliis glabra, in junioribus autem infera pilis minutis adpressis lentis ope tantum conspiciendis est instructa. Pedunculi 6—10 lin. longi, deorsum curvati, vix sursum incrassati. Sepala brevia triangularia acuta, inferne puberula apice albido-villosa. Petalorum alae maximae 3½ l. longae 3 l. latae patentes. Fructus globosus pollicaris et major, carnosus, junior siccus, e plurimis acinis compositus videtur Ruborum fructus adinstar, laevis vero videtur nec tuberculatus in statu recenti tam immaturo quam maturo.

8) ***Rollinia laurifolia*** n. sp., ramulis ultimis, petiolis, pedunculis, nervo utrinque venisque supra (vix reliqua superficie) tenuissime adpresso-subfurfuraceo-puberulis, floribus paginaque foliorum infera pube tenuissima densiori argillacei coloris obductis; *foliis oblongo-ellipticis acuminatis, basi obtusiusculis, pedunculis subternis, rugulosis, apice incrassatis, petiolo ter longioribus; corollae alis adscendenti-erectis, apice dilatatis obtusissimis.*

*In Brasilia legit* Sellow et specimina dedit florentia duo. Folia 3½—4½ poll. longa 15—19 lin. lata, nervo venisque utrinsecus 10—15 subtus prominentibus supra leviter impressis; petioli 4—5 lin. longi anguste canaliculati. Folia primo adspectu glabra videntur, accuratius vero lentis ope inspectam superficiem pilis minutis albis adpressis observas adspersam petiolumque similibus at crebrioribus tectum, paginam vero inferam colorem argillae s. sordide ochraceum praebentem copiosioribus adpressis pilis tactu molliorem reperies, nervus vero obscuriorem servat petioli colorem ejusque pubem. Pedunculi solitarii, gemini, terni ex infimis nodis ramorum hornotinorum, inter se inaequales 7—14 lin. longi, sensim incrassati, in ipsa basi bracteola minuta instructi, rugulosi (an exsiccatione?) tenuiterque argillaceo-puberuli. Sepala parva, semirotunda cum acumine medio brevi obtusiusculo lineam alta. Petalorum alae s. processus usque ad 8 lin. longae, versus apicem 4 lin. latae, cum reliquis petalorum partibus tomento brevissimo fuscescenti-argillaceo tectae. Fructus non vidimus.

## *ANONA* L. et auct.

Species nonnullas e Brasilia accepit Herbarium quas omnes descriptas credimus, scilicet:

1) *Anona Cherimolia* Lam., HBK. Syn. 3. p. 124. — Pluribus locis a Sellowio in Brasilia collecta. — Cui *A. sylvatica* Hilarii affinis apparet, at quantum ex foliis fructuque

jam provectiori concludere licet, nostra belle cum auctorum *A. Cherimolia* conveniunt specimina.

2) *Anona palustris* L., St. Hil. ll. cc. n. XXX. et p. 32. — In Stae. Catharinae insula Brasiliae legit amicissimus noster Ad. de Chamisso.

3) *Anona dioica* St. Hil. Fl. Bras. I. p. 34. — Pluries in Brasilia repertam misit Sellowius.

4) *Anona furfuracea* St. Hil. l. c. t. 6. — Haud infrequenter a Sellowio in Brasilia lectam accepimus.

### *DUGUETIA* Aug. St. Hil.

1) *Duguetia lanceolata* St. Hil. l. c. p. 35. t. 7. — Florifera et fructifera transmisit Sellowius specimina.

Flos breviter pedunculatus, pedunculo medio bractea ovato-rotundata amplexicauli fere spathaeformi, laxa, 2 lin. alta cincto. Calyx extus squamulis furfuraceis tectus, 3-sepalus; sepala late subtriangulari-ovata, acutiuscula, intus subtomentoso-pubescentia, valvaria. Corolla 6-petala; petalis praeter basin internam glabram ex toto subtomentoso-pubescentibus imbricatis, exterioribus 3 angustioribus. Stamina numerosa; antherae subparallelepipedae, basi vix latiores, filamento minutissimo suffultae. Ovaria numerosa, in tori plano apicali piloso coacervata, inter se libera, sublinearia, apice paullulum crassiora, summitate pilosa.

### *GUATTERIA* Auct.

Species hujus generis Brasilianae nimis inter se affines, difficiles sunt extricatu et eo difficiliores, quod e siccis modo possunt exstrui speciminibus, mancis plerumque, in unico scilicet statu lectis, hic flore illic fructu carentibus, nec modum crescendi, nec colorem, nec quae reliqua ex intuitu plantae totius vigentis colligi possint manifestantibus. Insignium quoque botanicorum descriptiones comparare cum nostris exemplis necesse erat; quae vero et accuratissima comparatio nil levaminis sed novas nobis obtulit difficultates, quum nudas tantum et abruptas quasi edere placuerit auctoribus descriptiones, nec inter se connexas nec satis depingentes, indumenti verbi causa indolem, i. e. pilorum, lepidum, furfuris naturam, colorem, quantitatem, directionem et sic porro adnotare neglexerunt partiumque singularum comparativam contemplationem non minus praetermiserunt. Qua ex re herbaria libros icones sedulo pervolventem ne vituperetis, si novas inter species unam alteramve ab antecesseribus jam nominatam reperiatis. — Hae vero sunt Brasilienses herbarii Regii species:

1) *Guatteria villosissima* A. St. Hil. Fl. Bras. I. 38. — E Brasiliae variis locis Sellow, e provincia Minas geraes Lhotzky. — Variabilis in hac insigniori specie florum est amplitudo, diametrum bipollicarem vides in aliis, pollice vix majorem in aliis. Quo fisus concludere licet florum amplitudinem in dignoscendis speciebus ut in plurimis aliis plantis (Violis, Labiatis) nil valere.

2) *Guatteria maypurensis* HBK. Nov. gen. et sp. V. 64., Kth. Syn. III. 129, Anona nitida Hb. W. n. 10420 (planta ab Humboldtio ad Maypures lecta), Anona lanceolata Hb. W. n. 10424 (planta ab Humboldtio in Orinoci insula „isla de Pararuma" lecta.) — Pluribus locis a Sellowio in Brasilia reperta. — Flores magnitudine videntur variabiles, petala in maximis 9 lin. sunt longa. Pubescentia in nervo medio paginae inferae foliorum mox crebrior mox subnulla, semper tamen observanda. Pedunculus sensim incrassatus, revera ramus, in breviori ima parte folia fert pauca alterna citissime decidua e cicatricibus conjicienda, superior major elongata pars est verus pedunculus terminalis in ramo brevi axillari unifloro. Ramuli hujus floriferi folia summa saepius opposita.

3) *Guatteria maypurensis* Var. an species? (*G. Pohliana*), ramis leviter flexuosis adpresso-puberulis, foliis par-

ris breviter petiolatis lanceolatis, basi acutis apice breviter et obtusiuscule acuminatis utrinque glabris, supra lucidulis, nervo utrinque puberulo; floribus subgeminis axillaribus pedunculatis, pedunculo adpresse-puberulo, florem subaequante, ad medium usque aut majori ex parte foliolis paucis citissime deciduis instructo, libera parte sursum incrassata et ruguloso-tuberculosa; sepalis late ovatis acutis petala oblongo-elliptica obtusiuscula, margine haud reflexa, dimidia subaequantibus.

Semel in Brasilia a Sellowio lecta stirps. — Rami suppetentes basi diametrum 4 linearum habent, epidermide investiuntur sordide cinerea et nigricante inaequaliter rugulosa, sunt vero valde ramosi, ramulis ultimis flexuosis et adpresso-puberulis, ob internodia brevissima 3—4 linearia valde foliosis. Folia parva 2—2¾ p. longa, 8—10 lin. longa, petiolo affixa lineam vix 2 lin. longo, transversim ruguloso et tuberculoso pubeque adpressa ramulorum tecto. Nervus medius subtus valde prominet, supra sulco levi notatur, venae utrinque prominulae, majores prope margines arcuatim connexae, numero variae et propter minores iis inmixas et propter tenuiores basis apicisque difficiles numeratu. Folia vero glabra, excepto nervo medio quem in utraque pagina, tam in juniore quam in seniore statu, pubes brevis oculo *armato tantum* discernenda obtegit. Pedunculi ramuli potius uniflori nominandi sunt, ostendunt enim in inferiore parte folia nonnulla alterne disposita minuta ad summum pollicaria, citius decidentia, quae cicatrices relinquunt, quibus summa pedunculi pars caret sursum incrassata rugulis tuberculisque instructa. Sepala 3 lin. longa crassa extus sparsim puberula et tenuiter granuloso-tuberculosa, intus ut petala pube densiore et breviore canescentia. Petala 6 lin. longa, 3 lin. lata. Genitalium hemisphaerae diameter 2½ circ. linearum. Fructus juniores tantum vidimus ellipticos mucronulatos puberulos pedicello crasso ex toro crasso subgloboso nascentes.

Inter enumeratas haec ad *G. maypurensem* Humboldtianam proxime accedit ita ut immerito sejungeretur, quamvis distinguere liceret: foliorum nervo supra semper pubescente nec glabro, foliis paullo minoribus inprimis brevioribus, nec ullo modo per paginas puberulis, pedunculorum parte nuda multo breviore, floribus minoribus, ramositate majore ramis magis foliosis, sed adsunt pauca specimina intermedia quae rem dubiam reddunt quum nesciamus cuinam specierum tradenda sint.

4) *Guatteria Sellowiana* n. sp. ramis flexuosis ferrugineo-tomentosis; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, basi acutis, apice acuminatis, subcoriaceis, supra lucidis et tenuiter pubescentibus, subtus tomento brevi ferrugineo denso tectis; floribus parvis axillaribus solitariis brevissime pedunculatis, pedunculo petiolum aequante aequali; sepalis 3 brevibus ovatis reflexis, petalis triplo longioribus oblongis acutiusculis, utroque medio margine revoluto. In Brasilia tropica semel legit Sellow. — Sine dubio arbor. Rami fere sub angulo recto patentes, exsiccati nigricantes, tomento ferrugineo, in apicibus densissimo plus minus tecti, breviter et fere obsolete flexuosi, polyphylli, foliis $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ poll. ab invicem distantibus. Petiolus 2—3 lin. longus ferrugineo-tomentosus. Lamina ad summum 4 p. longa et 14—15 lin. lata, ad minimum $2\frac{1}{2}$ p. longa 7 lin. lata, junior utrinque ferrugineo-tomentosa, adultior supra fere glabra apparet, servat vero pubem sparsam brevem scabriusculam, dum pagina infera semper tomento denso molliori ferrugineo e pilis brevibus crispulis composito obtegitur. Nervus medius crassus praesertim infra prominet, e quo 12—15 circiter venae majores cum pluribus minoribus interjectis marginem versus arcuatim sese connectentes et in superficie foliorum magis conspicuae prodeunt. Pedunculus brevis crassus, sub anthesi circiter 2-linearis insidens ramulo axillari lineam longo et ad insertionem pedunculi bracteis 2 oppositis parvis ovatis acutiusculis minus pedunculo tomentosis.

Sepala 3 brevia, vix 2 lin. longiora, ovata reflexa coriacea. Petala 6, coriacea, exteriora 6 lin. longa angusta oblonga acutiuscula, margine utrinque in medio late reflexo, hinc fere panduriformia, interiora his similia, paululum latiora et longiora, lateribus minus reflexis. Stamina numerosa, filamentis vix ullis, antheris cuneatis apice truncatis. Pistilla numerosa angulata, apice obtusa, sericea, in floris centro arctissime aggregata, toro insidentia plano et margine paululum elevato cincto. Fructus non vidimus.

5) *Guatteria Hilariana* n. sp., ramis flexuosis ferrugineo-subhirsutis; foliis breviter petiolatis oblongis, basi obtusiusculis, apice acuminatis, subcoriaceis, supra subopacis praeter nervum glabris, subtus praesertim in nervo venisque rufo-hirsutis; floribus majoribus axillaribus solitariis pedunculatis, pedunculo florem longitudine superante, aequali, sepalis 3 brevibus ovatis subreflexis, petalis quadruplo longioribus oblongis s. ovato-ellipticis obtusiusculis utroque medio margine irregularius reflexo.

In Brasilia *tropica legit* Sellow. — Duas habemus formas. A) *angustifolia*: foliis angustioribus, paullo brevioribus; floribus longius pedunculatis latioribus. — B) *latifolia*: foliis latioribus longioribus, floribus minoribus brevius pedunculatis. Simillima praecedenti, a qua recedit: foliis majoribus (ad summum in altera forma semipedalia $1\frac{1}{2}$ p. longa, petiolo vix bilineari, in altera vero 7-pollices longa, $2\frac{1}{4}$ p. lata, petiolo bilineari) floribus multo majoribus longius peduncalatis (pedunculus $\frac{3}{4}$—$\frac{5}{4}$ p. longus, florum diameter fere bipollicaris, in forma latifolia minor, $1\frac{1}{2}$ pollicaris), indumento e longioribus rectisque pilis magis dispersis haud in tomentum contextis. Formae nostrae supra memoratae inter se conveniunt omnibus notis excepta foliorum florumque dimensione, fors ex fructibus nobis ignotis separandae essent. A subsequente specie, cui non minus valde cognata, differt: hirsutie omnium partium breviore et paululum copiosiore; foliis multo majoribus, pedunculis validioribus brevioribus, petalis latioribus obtusioribus, genitalium hemisphaera majore (diametro 4 linearum) et crassiore, ramis crassioribus rigidioribus.

6) *Guatteria Candolleana* n. sp., ramis flexuosis, ultimis patentim ferrugineo-hirsutis; foliis breviter petiolatis oblongis basi acutis apice acuminatis v. lanceolatis utrinque leviter hirsutis glabrescentibusve semper in nervo inferne ferrugineo-hirsutis; floribus majoribus axillaribus solitariis pedunculatis; pedunculo gracili subaequali florem duplum subaequante patentim hirsuto; sepalis tribus ovatis acutis reflexis, petalis oblongis acuminatis hirsutis, interioribus crassioribus paullulum longioribus, marginibus in medio reflexis.

Pluribus locis in Brasilia tropica legit Sellow. — Planta variabilis, semper vero praecedentibus gracilior, foliis minoribus, pedunculis gracilioribus, petalis acuminatis et praeterea pilis patentissimis ferrugineis semper in ramis ultimis, pedunculis, flore et nervo inferae paginae obviis, foliis ceterum hirsutiusculis aut fere glabris. Habitu graciliore et foliis minoribus convenit cum G. maypurensi, cui vero rami folia et pedunculi incrassati glabra, corolla minor furfuraceo-pubescens. Folia in hac Candolleana nunc (at rarius) 5 poll. longa $1\frac{1}{2}$ p. lata, nunc 4 p. longa $1-1\frac{1}{4}$ p. lata, nunc minora $2-2\frac{1}{2}$ p. longa 8—12 lin. lata, quae vero omnia interdum in eodem specimine occurrunt. Pedunculus $1-1\frac{1}{4}$ p. longus gracilis, basi foliolis plerumque tribus instructus lanceolatis utrinque acuminatis, quorum duo sibi opposita, tertium minus sub his esse solent. Sepala duas circiter lineas longa late triangularia; petala 9 lin. longa, interdum breviora, extus in primis ad basin hirsuta, ceterum subtomentosa, omnia acuminata, interiora latiora paullo longiora et crassiora. Genitalium hemisphaerae diameter circiter bilinearis aut paulo longior. Fructus non suppetunt.

7) *Guatteria Martiana* n. sp. ramis strictis glabris; foliis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis utrinque acute acuminatis glabris opacis subcoriaceis; floribus terminalibus et axillaribus solitariis pedunculatis, pedunculo brevi petiolum paululum superante crasso glabro; sepalis — — ?, petalis — — ?; fructibus ovoideis breviter pedicellatis glabris.

Semel a Sellowio in statu fructifero repertae accepit Herbarium Regium specimina aliquot. Glabritie ab omnibus nostris differt. Folia 3 — 4 poll. longa vix paullo longiora, 10 — 14 lin. lata, nervo subtus prominente, venis permultis tam tenuioribus quam validioribus versus margines anastomosantibus, omnibus vero in utraque pagina vix in conspectum venientibus. Petiolus 1 — 1½ lin. longus. Pedunculi nunc in axillis, nunc in apice ramulorum brevium, uno alterove folio exstructorum, proveniunt. Fructuum axis fere 9-lin., diameter transversus 6-linearis, pedicellus lineam longus. Major fructuum pars cum jam delapsa esset, e cicatricibus tantum concludi potuit quantus eorum fuerit numerus, qui exiguus (5 — 8) apparuit. Seminis mira structura jam observanda erat in fructibus hisce nondum plane maturis, quos carnosos haud crederem.

## *XYLOPIA* Linn.

1) *Xylopia sericea* Aug. St. Hil. pl. us. Bras. n. 33., Ejusd. Fl. Bras. I. 41., Mayna sericea Spr. Syst. II. 602.! — In Provincia Rio Janeiro Brasiliae legit Sellow specimina florifera.

2) *Xylopia grandiflora* Aug. St. Hil. Fl. Bras. I. p. 40. t. 8. — Florentia e Brasilia tropica misit Sellowius specimina; sub nomine: Unona, incolis „Pimento do Centao" e sylvis Florae Matto-Grosso-Cujabensis (n. 65.) Septembri mense florentia et fructifera tradiderunt Manso et Lhotzky.

Fructus pollicares, 3—4 lin. lati, pedicello bilineari, torulosi, apice obtusi, oblique acuminulati.

3) *Xylopia parvifolia* n. sp., caule arboreo?, ramulis apice in primis cinerascenti-adpresso-pubescentibus, foliis anguste et elongato-lanceolatis, apice attenuato-acuminatis obtusiusculis, basi acutis, supra glabris subtus leviter adpresso-puberulis; pedunculis brevissimis subquadrifloris, petalis ....?, baccis subsenis oblique clavatis oblique rugoso-venosis et paululum torulosis.

Semel fructiferam reperit Sellowius speciem, a reliquis foliorum parvitate jam distante. Folia 2—2¾ p. longa, 4—6 lin. lata, apice lineam lata, saepius leviter curvata, petiolo subbilineari profunde at anguste canaliculato, nervo medio supra impresso sulcumque formante, subtus valde prominente, venis tenuibus totoque rete vasculoso levissime utrinque prominulis, in statu vivo certe vix observandis.

Flores nimis juveniles ex axillis ultimorum foliorum propullulantes petalorum formas cognoscere vetabant, plerumque tres, rarius duo quatuorve in eodem pedunculo, alter terminalis, reliqui laterales, omnes pedicellati, pedicellis singulis bracteola semirotundo-ovata fere vaginante et amplexicauli suffultis. Fructus glabri vix pollicares, sensim in pedicellum attenuati, clavati, margine interno subrecto, externo convexo curvato, faciebus depresso-convexis oblique rugoso-venosis, venis a margine interne orientibus saepius bifurcis, apice subtruncati, angulo interno cicatricem styli gerente recto.

---

Supersunt *Anonaceae* plures partim insigniorem, partim vulgatiorem offerentes faciem, e speciminibus incompletis, fructu carentibus haud rite definiendae, inter quas vero novorum generum simulacra videre credimus, quae indigitare haud inane erit opus.

(*Cardiopetalum*). Novum genus distinguendum; calyce 3-sepalo corollam aequante, petalis 6 aequalibus, laminis cordato-sagittatis, unguibus latis basi connatis (reliquis ignotis).

*Cardiopetalum calophyllum* n. sp. — Semel a Sellowio in Brasilia tropica lectum (2 specim.) — Folia glabra oblonga s. elliptica, s. oblongo-elliptica, basi plus minus acuta, apice breviter et obtuse acuminata, interdum obtusa, costato-venosa, supra lucidula (nervus subtus prominet supra fere planus, venae utrinque prominulae); 2—4 p. longa, 9—15 lin. lata, petiolus 3 lin. circiter longus, utrinque convexus, subglaber, junior tantum ut totus propullulans ramus cum foliorum nervo marginibusque pube sordide lutescente mox aufuga obtectus, quam similem pubem in pedunculo calyce petalis persistentem densiorem magisque grumosam s. furfuraceam conspicere potes, Pedunculus semipollicaris longiorve, sensim incrassatus, nullis bracteis instructus, ima basi articulatus. Calyx trisepalus, sepalis late ovatis, vix acutiusculis petala subaequantibus, dimidium pollicem longus, maxime furfuraceus. Petala 6, laminis sagittato-cordatis, obtusissimis lobis posticis parvis obtusis, unguibus brevibus latis in annulum basi connatis. Stamina numerosa, filamentis vix ullis, antheris subtrigono-cuneatis apice glandulosis obtusis, loculis longitudinalibus suboppositis. Ovaria copiosa libera, angulosa, tuberculis receptaculi pubescentis insidentia (monosperma?).

(*Trigynaea*). Novum genus affine *Bocageae*, recedens staminibus Anonae. — Cal. 3-sepalus corolla multo minor. *Corolla* 6-petala, petalis internis crassioribus. Stamina copiosa, ut in genere Anona esse solent. Pistilla 3, in summo receptaculo conico, subsessilia, ovario lanceolato, 1-loculari, 6-ovulato, ovulis adscendentibus, stigmate terminali *lato*, *pedicellato*, *pezizaeformi* (Reliqua ignota).

*Trigynaea oblongifolia* n. sp. — Pauca misit Sellowius specimina e Brasilia aequinoctiali.

Rami suppetunt bipedales teretes diametro 2-*lineari*, ramulis paucis alternis flexuosis; epidermis nigricans et tenuiter rugulosa pube tegitur molli tenui brevique, apices versus tomentum fere sistente. Folia brevissime petiolata, oblonga s. oblongo-elliptica superne *quamplurimum paullo latiora*, basi acutiuscula, apice breviter et acute acuminata, nervo medio subtus prominente, supra sulcum efficiente percursa, nervis debilibus cum *toto rete venoso utrinque prominulis, in statu vivo vix ut videtur conspicuis.* Utraque pagina opaca punctis minutis (oculo armato in conspectum venientibus nec tactu percipiendis) irregulariter obsessa, pubes nervi adpressa aversam per paginam spargitur, superficies vero glabra reperitur, excepto nervo, cujus inferior inprimis pars pube tomentosula densiore tegitur. Foliorum membranaceorum dimensiones nimis variabiles, maxima 8—9 poll. longa, 2¼ p. superne lata, permulta vero dimidio minora, minima ad 3 et 2½ poll. decrescunt. Petioli lineam circiter longi. Pedunculi extraaxillares ½—¾ p. longi sursum incrassati eadem pube ac rami vestiuntur. Flos magnitudine seminis Pisi sativi. Calyx 3-*partitus*; laciniis late triangularibus acutis vix 2 lin. longis sub anthesi patens triangulum refert lateribus fere inter se aequalibus rectis. Petala 3 externa, 4 circiter lineas longa, late ovalia, utrinque acuta, extus convexa, paulo minora et multo tenuiora quam 3 interna, ceterum similia, latiora, apice inprimis multo crassiora, valde convexa extusque triangulum elevatum acutissimum ex impressione petalorum exteriorum, *interna pro parte tantum obtegentium*, ortum in medio dorso praebentia. Stamina iis Anonarum simillima, sed haud *ita copiosa*; filamentum perbreve; antherae lineares, *obtusae*, *basi attenuatae* glabrae, loculis oppositis s. rima *laterali dehiscentibus.* Pistilla *tria in summo* receptaculo conico, cujus lateribus stamina insident, subsessilia; ovario lanceolato 1-loculari 6-ovulato, ovulis longitudinaliter una serie affixis adscendentibus; stigmate terminali, pedicellato, lato, pezizaeformi. Fructus ignotus.

Inter reliquas alia erat insignis species generis incerti foliis late ovalibus s. subrotundis obtusissimis aut emarginatis, basi leviter cordatis, utrinque glabris, coriaceis, brevissimo (lin. longo) petiolo dilatato affixis, 3 — 5 poll. longis, $2\frac{1}{4}$ ad 4 fere poll. latis; alabastris globosis crassis; quorum perigonialia phylla tam arctis inter se juncta erant vinculis ut nec ipsa aquae immissa longiusque cocta, nec dubia de eorum numero indoleque solvi potuissent.

Paucas praetermittimus ex Anonearum ut videtur genere difficili nec sine locupletissima speciminum autographorum collectione tute definiendas.

In Reichardiana Linnaei specierum plantarum anno 1779 divulgata editione duodecim vidimus species ex Anonacearum familia; Persoonius quum ederet encheiridii botanici volumen alterum anno 1807, post quatuor igitur et viginti annos, quadruplo fere majorem, 47 scilicet specierum numerum producere potuit. Candollio patri septemdecim abhinc annis delapsis centum jam et viginti duo innotuerunt specierum distinguendorum nomina, quae in prodromi systematis vegetabilium prima parte, anno 1824 edita compulit. Alphonsus vero, dignissimus nominis Candolliani haeres, in commentatione de Anonaceis praesertim e Birmanorum regno omnia colligens quae ex hac familia usque ad annum 1832 in publicum prolata erant, specierum numerum in patris opere octo annos antea edito fere duplo majorem reddidit, 204 scilicet notavit, quarum 87 Asiae, 22 Africae, 95 tandem Americae sunt incolae. Hisce Anonaceis Americanis 12 nunc addimus Brasilienses novas. Specierum omnium numerus ad 216 exsurgit, totidem in vetere totidemque fere in novo mundo, sed nondum exhausta tropicae tribus copia ut jam docent plures in herbario Regio latentes species.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Linné . . . | 1779 | habuit Anonaceas | 12. |
| Persoon . . . | 1807 | - - - | 47. |
| A. P. De Candolle | 1824 | - - - | 122. |
| Alph. De Candolle | 1832 | - - - | 204. |
| Nobis | 1834 | notae Anonaceae | 216. |

---

## Ueber die
# Flora und geologische Beschaffenheit der Insel Barbados
## nach Maycock's Flora Barbadensis

von

*D. F. L. v. Schlechtendal.*

Da Maycock's Werk über die Flora von Barbados *) wenig bekannt geworden zu seyn scheint, so glaubte ich, dass eine Uebersetzung der darin vorangeschickten Beschreibung der geologischen Verhältnisse dieser Insel, so wie eine kurze Betrachtung des Verhältnisses ihrer Vegetation zu der von andern antillischen Inseln, für die Freunde der botanischen Geographie und die Leser dieser Zeitschrift nicht ohne Interesse seyn würde. Beschränktheit meiner Zeit erlaubte mir jedoch nicht, der Vergleichung dieser Flor mit denen anderer uns schon bekannterer Inseln für jetzt die Ausdehnung zu geben, welcher es eigentlich bedurft hätte, um eine nach dem jetzigen Standpunkte unserer Kenntnisse vollständige Uebersicht zu erhalten; denn ich hätte viele Werke durchlaufen müssen, um alles was auf die Antillen Bezug hat, auszuziehen und so deren Floren zu vervollständigen, was vielleicht einer spätern Zeit vorbehalten bleibt, wo ich zugleich Materialien für eine andere Flor sammeln muss.

---

*) Flora Barbadensis: a catalogue of plants, indigenous, naturalized and cultivated in Barbados, to which is prefixed a geological description of the Island. By James Dottin Maycock M. D., F. L. S. a Member of his Majesty's council in Barbados. London 1830. 8. XX und 449 Pag. 2 plates.

## Geologische Verhältnisse.

Die Insel Barbados von unregelmässiger Gestalt hat eine Länge von 21 (engl.) Meilen und in ihrer grössten Breite nicht über 14 Meilen. Sie liegt unter dem 13ten Gr. N. Br. und dem 59sten westlicher Länge. Der Theil ihrer Küste, welcher nach Süden und Westen liegt, ist im Allgemeinen nach der See hin flach verlaufend mit niedrigem Ufer; die südöstliche und nördliche Küste dagegen stürzt senkrecht ab mit einer Höhe von 30—60 Fuss und das unmittelbar daneben befindliche Wasser ist tief, ausgenommen in einigen der kleinen Buchten, wo abschüssige sandige Ufer unter den Klippen vorkommen. Die Windseite oder die nordöstliche Küste von einer Ausdehnung von 15 Meilen und mehr, hat einen gemischten Character, das niedrige Land verläuft sehr allmählig in die See und die schroffen kegelförmigen Hügel endigen nicht mit maueráhnlichen Abstürzen, sondern senken sich plötzlich in ein flach ausgebreitetes Ufer. Die Insel ist rund umgeben von nahen Felsen, deren einige bis zu einer beträchtlichen Entfernung von ihrer ursprünglichen Lagerstätte gerollte Massen sind. Der grösste Theil dieses Felsengürtels besteht aus Theilen der Insel selbst, welche, sich unter der Oberfläche des Wassers flach ausbreitend, in nicht grosser Entfernung vom Meeresufer in Riffen oder inselartigen Felsen aufgestiegen ist.

Die Oberfläche der Insel kann füglich in den flachen und den hügeligen Theil unterschieden werden. Das flache Land nimmt den nördlichen, südlichen und westlichen Theil der Insel ein und erhebt sich terassenförmig durch steil-abstürzige jähe Anhöhen, welche parallel mit der Küste verlaufen von dem niedrigen offenen Landstriche bis zu den höchsten Theilen des Landes, welcher etwas nördlich vom Mittelpunkte der Insel liegt. Diese allmählig vorschreitende Erhebung wird einigemal durch Thäler unterbrochen, von deren einem, das Thal (*the valley*) genannt, besondere Kenntniss zu nehmen ist. Dieser tiefe Landstrich geht von der Küste der Windseite, von den sogen. Dickichten (*the thickets*) zwischen zwei hohen Rücken, genannt *the Ridge* und *the Cliff* durch die Kirchspiele ***St. Philipp*** und *St. Georg* nach ***Bridge-Town*** (der Hauptstadt der Insel) und bildet so die einzige durchgreifende Unterbrechung in dem regelmässigen terassenartigen Aufsteigen des Landes vom Meere bis zu dem höchsten Punkte. Wäre das Meer um 40 oder 50 Fuss über dem jetzigen Spiegel, so würde Barbados in zwei ungleich grosse Inselchen durch eine enge Strasse getheilt seyn, welche die Lage haben würde, welche jetzt das Thal hat.

***Mount Hillaby*** ist die höchste Erhebung des Landes, **1147 F.** über den Spiegel der See, von welcher sie in grader Richtung ungefähr vier Meilen entfernt liegt. Von diesem Punkte verzweigt sich das Hochland mit steil abhängigem Rücken nach zwei Richtungen, nördlich und östlich, und südlich und östlich gegen das Meer an die Küste der Windseite, indem es sich plötzlich verkleinert, so wie es sich ihr nähert. Diese beiden Rücken des Hochlandes umgeben eine Gegend, deren Ansehn von dem der flachen und offenen Landschaft, welche eben beschrieben wurde, ganz verschieden ist. Es wird dieser Theil der Insel durch die Benennungen ***Scotland*** und ***Below the Cliff*** unterschieden. Die Hügel in diesem Bezirk sind zahlreich, hoch, kegelförmig und steil, und erheben sich unregelmässig von dem Rücken des Hochlandes, oder steigen in kleinern Gruppen von der Ebene auf, welche nur wenig über dem

Meeresspiegel liegt. Die tiefen die Hügel durchschneidenden Thäler sind mit der üppigsten Vegetation bedeckt, während die Hügel selbst nackt und unfruchtbar oder reich bedeckt mit Hochwald sind. Die Ausschmückung dieser Gegend ist überall wild, unregelmässig und pittoresk, und entfaltet im Kleinen alle Schönheiten einer bergigen Gegend.

Dies ist der in die Augen fallende Unterschied, welcher sich in der allgemeinen Ansicht beider Districte zeigt. Genauere Beobachtung ermittelt noch eine wesentliche Verschiedenheit in der unmittelbaren Unterlage des Bodens, denn das flache Land ist durchaus kalkig, der Boden des hügeligen Landes enthält aber fast ausschliesslich Mineralien, die zum Thongeschlechte gehören.

Untersucht man die Bildung der Kalkformation, so findet man sie aus den Resten von Zoophyten bestehen, unter denen einige Arten von Madreporen, Milleporen, Corallinen und Alcyonien auffallend deutlich sind. Durch kohlensauren Kalk, welcher an sehr verschiedenartigen Schaalthier-Gehäusen reich ist, sind sie an einander gekittet. Dies Bindemittel, kann man sagen, variirt vom Mergel, der mehr oder weniger verhärtet ist, bis zu einem harten und festen Kalkstein mit muschligem Bruch und durchscheinenden Kanten. An einigen Stellen bilden die organischen Reste die Hauptmasse, an andern doch einen sehr beträchtlichen Theil dieser Formation, und wenn gleich diese Ueberbleibsel im Ganzen innig vermengt erscheinen, so scheinen sie doch Familienweise geordnet zu seyn, da in einigen Lagen die Madreporen, in andern die Alcyonien mehr sichtbar sind. Dieses Structur-Verhältniss herrscht in der Kalkformation in ihrer ganzen Ausdehnung, selbst bei der höchsten Erhebung, welche fast 1150 Fuss erreicht und an einigen Stellen, wie in der Gegend von ***Hakleton's Cliff*** bei ***Ape's Hill Gully***, wo mauerartige Abstürze dieses Korallenaggregats von 1—200 F. Höhe zu Tage liegen. Auf dieser korallinischen Masse findet man hier und da Lager von weissem muschelhaltigem Sandstein, dem von Guadeloupe ähnlich, in welchem die Ueberreste menschlicher Körper neuerdings entdeckt wurden. Dieser Sandstein wird zum Bauen gebrochen, und da er hinreichend porös ist, zum Filtriren des Wassers verwendet. Er scheint zuweilen eine Neigung zum Uebergang in die schiefrige Structur zu zeigen, und wenn die Lager von bedeutender Mächtigkeit sind, auch ein Ansehen von Schichtung anzunehmen. Kalkspath und Kalksinter kommen häufig vor, auch hat man kleine Stücke von weissem körnigen Kalkstein gesehen. Diese werden in dem gewöhnlichen Kalkfelsen sitzend gefunden und gleich dem Kalkspath in zufälligen Höhlungen einer vergleichungsweise neuen Periode.

Die ganze Kalkgegend der Insel zeigt zahlreiche Risse und Spalten, die kleinern derselben sind mit krystallisirtem oder sonst modificirtem kohlensaurem Kalk angefüllt, die grössern bleiben offen und bilden die tiefen jähen Schluchten oder Kehlen (Rinnsale, gullies), welche in dem höhern Theile dieses Districts so häufig sind und welche in der regnichten Jahreszeit die leitenden Kanäle für die temporairen Wasserbäche werden. Diese Kalkformation ist ausserordentlich höhlenreich, Verschiebungen und Senkungen der Oberfläche finden noch jetzt hier und da statt, und wir müssen nach allgemeinen Ansichten schliessen, dass sie in einer frühern Periode in bedeutender Ausdehnung statt gefunden haben. Daher ist die Insel so überaus reichlich mit Spalten versehn, durch welche das auf der Oberfläche befindliche Wasser abgeleitet und dem Meere durch unterirdische Kanäle zugeführt wird, und aus derselben Ursache in Verbindung mit dem Abbrechen der Seiten der Bergrücken sind die abstürzigen Mauerklippen entstanden, welche an der Küste und im Innern des Kalk- oder Korallen-Districts so häufig sind.

Der hüglige Theil der Insel, oder der, welcher Scotland und Below the Cliff genannt wird, besteht vorzüglich aus mineralischen Substanzen, welche zum Thongeschlecht gehören, besonders aus Lehm, Töpferthon und Schieferthon. Auch wird daselbst ein feinkörniger zerreiblicher brauner Sandstein gefunden, welcher in den meisten Fällen glimmerhaltig ist, ferner Lager von sehr lose zusammenhängendem schwarzem Sandstein, auch Gyps in Bruchstücken, in Krystallen und verschiedenen Conglomeraten, von ganz geringer Grösse bis zum Gewicht von einigen Unzen in Lagern von sandigem Thon, worin sich ferner eingemengt oder auf der Oberfläche zerstreut finden: Fragmente von eisenhaltigen Conglomeraten und von quarzigem Sandstein, Kugeln von Feuerstein und Eisenkiesel, auch verschiedene andere Eisenminern: Thoneisenstein, dichter und ockriger Brauneisenstein und ähnliche mehr. Hier fand der Verf. auch in einem Hügel, welcher von dem weissen Ansehn seiner angebrochenen Klippen Chalkey-Mount genannt wird, ein Lager von Porphyr-Schiefer, oder Klingstein-Porphyr, von ungefähr 18 Zoll Dicke, welches zwischen Lagern eines lose zusammenhängenden Sandsteins liegt und nach Nord-Westen unter einem Winkel von 30 Graden streicht; dann auch ein wenige Zoll dickes Lager aus wechselnden Schichten von Walkerthon und einer gelben Erde bestehend. Lager von bituminösem Schiefer sind häufig, und Petroleum oder Steinöl und Asphalt sind mehr oder weniger in Ueberfluss vorhanden. Das Steinöl sickert an der Basis von Thonhügeln und sammelt sich an der Oberfläche natürlicher oder künstlicher Wasserbehälter, oder es durchzieht die Masse von sandigen Felsen. Auf der Insel ist es im Allgemeinen unter der Benennung: grüner Theer (Green Tar) bekannt, in England unter der von Barbados-Theer. Der Thon, welcher reichlich in den hügeligen Districten verbreitet ist, ist nicht sehr rein, sondern mit Eisen, bituminösen oder kalkigen Substanzen gemengt; aber an den meisten Stellen ist er zur Anfertigung von grobem Geschirr und Ziegelsteinen hinreichend gut, weshalb sich auch mehrere Töpfereien in den Kirchspielen: St. John, St. Joseph und St. Andrews, befinden. Es werden hier häufig Oefen von ungebrannten Ziegeln erbaut, bei welchen als Verbindungsmaterial dieselbe Art Thon, aus welchem die Ziegel gemacht sind, angewendet wird; durch die Einwirkung der Hitze verdichtet sich das Ganze zu einer Masse, und Oefen von dieser Bauart halten sich, besonders wenn die Ziegel durch vorheriges Aussetzen an die Luft gut behandelt sind, viele Jahre, obwohl sie die sehr starken Feuerungen, welche bei der Zuckerfabrikation angewendet werden, aushalten müssen.

Massen aus der Kalkformation, manche von beträchtlicher Grösse, findet man in Scotland. Es sind entweder Fortsetzungen der hohen Rücken, welche nur durch die Thonformation bedeckt worden sind, oder es sind Geschiebe, deren es eine endlose Menge giebt. Manche derselben befinden sich in grosser Entfernung von ihrer natürlichen Lagerstätte, zu welcher *man sie im Allgemeinen zurückführen kann.* Fleissig suchte der Verf. nach Ueberresten animalischen oder vegetabilischen Ursprungs, konnte aber nichts in den Mineralien dieses Districts auffinden. Ein ausgebrannter pseudo-vulkanischer Hügel befindet sich auf einem der Güter, welche der Gesellschaft zur Verbreitung des Christenthums an der windwärts gelegenen Küste gehören. Er wird bis auf den heutigen Tag sehr eigentlich der verbrannte Hügel (Burnt Hill) genannt, und Hughes erwähnt, er sei von einem Sklaven zufällig in Brand gesteckt und habe fünf Jahr gebrannt. Er besteht ganz aus höchst verbranntem Thon und erdigen Schlacken, und die Umgegend enthält bituminösen Schiefer und Steinöl in Menge.

Natürliche zu Tage liegende Quellen sind in Barbados nicht sehr zahlreich. Die Bewohner des flachen Landes werden vorzüglich durch Brunnen mit Wasser versehen, welche häufig von sehr beträchtlicher Tiefe sind und ganz durch den korallinischen Felsen gehen; dagegen ist fliessendes Wasser im Hügeldistrict häufig, wo auch einige Salz- und Eisenquellen vorkommen. Eine dieser Quellen in Scotland, die brennende Quelle (Burning-Spring) genannt, zieht gewöhnlich die Aufmerksamkeit der Reisenden auf sich. Dies kleine Fliess entspringt in einer tiefen Schlucht am Fusse eines reich mit Hochwald bewachsenen Hügels, und bildet beim ersten Erscheinen ein kleines Bassin, in welchem das Wasser in Folge des beständigen Durchtrittes von entzündlicher Luft in einem fortwährenden Zustande von Aufwallen ist. Die leichte Entzündbarkeit derselben bei der Annäherung einer brennenden Kerze gab der Quelle ihre bezeichnende Benennung. Das Gas entwickelt sich in der That nicht in grosser Menge, aber die Umgebung in der Nähe derselben ist schön und imponirend, und man kann sie nicht anschauen, ohne es sich vorzustellen, wie gross ihre Berühmtheit und Ansehen gewesen seyn würde, wäre sie einem Volke bekannt gewesen, welches abergläubische Vorstellungen an ungewöhnliche Phänomene zu knüpfen gewohnt wäre.

Die Salzquellen erscheinen in geringer Erhebung über dem Meeresspiegel an den Seiten und am Fusse solcher Thonhügel, welche Gyps in Ueberfluss haben, und es ist klar, dass die Salzlager, über welche sie fliessen, von denen sie ihren Salzgehalt haben, unter den Mineralien liegen, welche als die äussere Rinde in Scotland erscheinen. Die Mineralwasser sind nicht sorgfältig analysirt, im Geschmack und andern Eigenschaften ähneln sie denen von Cheltenham, auch entsprechen sie, bisweilen mit Wirksamkeit gebraucht, demselben medicinischen Zweck.

Aus dem bisher Gesagten ergiebt sich, dass der grösste Theil der Insel aus Kalkmasse besteht, welche mit Kohlensäure verbunden ist; dass aber der Hügeldistrict vorzugsweise aus Thon und Kiesel zusammengesetzt ist, gemengt mit eisenhaltigen und bituminösen Stoffen, und Bruckstücke von deutlich viel älterer Bildung enthaltend. Nach sorgfältiger Ansicht ist der Verf. überzeugt, dass die thonigen Substanzen auf den kalkigen oder korallinischen liegen, welche die äussere Rinde des grössten Theils der Insel bilden.

Dass die Kalkformation ihren Ursprung den unterseeischen Arbeiten von Thieren, und zwar von Zoophyten, verdanke, kann wohl nicht in Zweifel gezogen werden, eben so wenig dass die verschiedenen Modificationen von kohlensaurem Kalk, wodurch die Korallen an einander gekittet sind, durch die Einwirkung des Wassers auf sie entstanden sind.

Weitere Bemerkungen des Verfassers und Erörterungen über die Entstehung und Bildung der Insel übergehen wir, und wenden uns zu dem botanischen Theile des Werkes.

## Pflanzliche Verhältnisse.

Maycock's Flor von Barbados enthält eine Aufzählung aller sowohl wild wachsenden als kultivirten Pflanzen, nach Linnéischen System aufgestellt, ohne Beifügung weder einer besondern Beschreibung, noch des Standorts und Fundorts, welches theils zur Beurtheilung der Richtigkeit der Pflanzenbestimmung, theils zur sichern Scheidung der wilden und eingeführten Gewächse wünschenswerth und wichtig gewesen wäre. Von den Cryptogamen sind die Farren mit aufgenommen, also sämmtliche Gefässpflanzen aufgezählt. An vielen Stellen finden sich kritische Bemerkungen, besonders über Synonymie, und stets ist auf die frühere Arbeit von Hughes Rücksicht und Bezug genommen worden. In einem Anhange sind auch noch alle die Pflanzen, welche Hughes erwähnt und welche dem Verf. nicht zu Gesicht gekommen sind oder welche er nicht zu beziehen wusste, aufgeführt. In Bezug auf Vollständigkeit bemerkt der Verfasser, dass ihm wohl noch manche der kleinen Gewächse entgangen seyn könnten, und allerdings lässt sich vermuthen, dass einige sonst auf den Antillen häufiger vorkommende Gewächse auch auf Barbados nicht fehlen möchten, doch darf man sich nicht erlauben, aus dieser Voraussetzung Zusätze zu machen, da die Erfahrung lehrt, wie eigensinnig möchte man sagen die Pflanzen oft in ihren Standorten und Verbreitung sind, so dass man oft nicht begreift, warum eine Pflanze zuweilen nur ein so beschränktes Vorkommen hat, da doch die günstigste Gelegenheit zu ihrer weitern Verbreitung vorhanden zu seyn scheint.

Die Zahl aller Gefässpflanzen auf Barbados beläuft sich, nachdem diejenigen, welche wahrscheinlich und gewiss Kulturpflanzen sind, abgerechnet worden, auf 506 Arten, von der Gesammtzahl von 692 Arten erscheinen nämlich wenigstens 196 theils aus Europa, theils aus Asien, theils aus Afrika eingeführt zu seyn. Von diesen 506 Arten gehören 106 den Monocotylen, die übrigen 400 aber den Dicotylen, so dass also diese beiden Abtheilungen sich hier wie 1 : 4 verhalten, die Monocotylen also ein Fünftheil (0,2) der Gesammtmasse bilden, die Dicotylen aber vier Fünftheile (0,8) *). Ob sich dasselbe Verhältniss überall auf den Antillen zeige, ist nicht so leicht zu ermitteln, da es noch keine vollständige Flor irgend einer der Antillischen Inseln giebt, obgleich wohl der grösste Theil der auf ihnen wachsenden Pflanzen bekannt seyn dürfte. Die meisten Angaben über diese Floren finden sich zerstreut in den botanischen Schriften, so dass man sie mühsam zusammenlesen müsste. Einige der kleinen Inseln wären leicht in botanischer Hinsicht zu erforschen und keine wohl leichter als die kleine dänische Besitzung St. Thomas, welche von so vielen Europäern besucht wird und von welcher ich selbst eine Florula

---

*) Bei uns ist das Verhältniss der Monocotylen zu den Dicotylen wie 1 : 3, im höhern Norden wird es fast wie 1 : 2 (s. Meyer de plantis labradoricis)

zusammenzustellen mich bemüht habe *), da die Sammlungen meines verehrten Freundes Carl Ehrenberg mich dazu befähigten, leider aber habe ich bis jetzt auch diese Arbeit nicht beenden können, zu deren Vollendung ich alles, was von andern dort gefunden war, versammeln und so eine vollständige Uebersicht alles dessen geben müsste, was auf dieser kleinen Insel bis jetzt entdeckt wurde. Von den übrigen Inseln kennen wir besonders die Pflanzen von Jamaica durch die ältern englischen Werke von Sloane und Patrick Browne, die von Cuba durch Humboldts Reise und Poeppigs Sammlungen, leider scheint die von Ramon de la Sagra versprochene Flor dieser grossen Insel noch nicht erschienen zu seyn. Die Pflanzen von Haiti oder St. Domingo finden sich zahlreich in den botanischen Werken, sonst erhielten die Franzosen vieles von dort, und besonders scheint Poiteau einen reichen Vorrath zusammengebracht zu haben, der zum Theil in deutsche Herbarien überging, und neuerdings hat Carl Ehrenberg auch hier wieder eine, wenn auch nur kleinere Ausbeute mitgetheilt, von welcher schon mehrfach in der Linnaea Erwähnung geschehen ist. Trinidad's Pflanzenschätze haben Sieber's getrocknete Sammlungen bekannter gemacht, und St. Barthelemy's Flor nebst der von Guadeloupe hat Wickström aufzustellen versucht. Unzuverlässigere Pflanzenverzeichnisse giebt es noch von einigen, und einzelne Arten sind aus mehreren andern beschrieben. Merkwürdig ist es aber, dass in neuern Zeiten weder von Engländern noch von Franzosen, noch von irgend einem andern Europäischen Gelehrten oder Reisenden, die Flor einer der vielen Inseln des westindischen Archipelagus versucht sey, mit Ausnahme der vorliegenden von Barbados.

Von allen natürlichen Familien zeigt sich auf Barbados die der Leguminosen als die stärkste, sie enthält nämlich 51 wild

---

*) Siehe Linnaea Bd. 3, 4, 5 und 6.

wachsende Arten, da wir von den 75 aufgeführten 24 als kultivirt und eingeführt abrechnen müssen, sie beträgt also 0,102 aller Gefässpflanzen, ihr folgt die der Gräser mit 30 Arten = 0,060, dann die der Euphorbiaceen mit 24 Arten = 0,048, die der Compositae mit 19 Arten = 0,038 der gesammten Vasculargewächse u. s. w., wie die nachfolgende Tabelle weiter durchführt, auf welcher wir die Familien nach der Menge ihrer Arten aufeinander folgen lassen und wobei die rein tropischen oder fast rein tropischen Familien mit einem Stern bezeichnet sind.

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Leguminosae | mit 51 Arten | = 0,102 |
| | Gramineae | - 30 - | = 0,060 |
| | Euphorbiaceae | - 24 - | = 0,048 |
| | Compositae | - 19 - | = 0,038 |
| | Rubiaceae | mit 17 Arten | = 0,034 |
| | Solaneae | | |
| | Malvaceae | mit 15 Arten | = 0,030 |
| | Cyperaceae | mit 14 Arten | = 0,028 |
| * | Acanthaceae | | |
| | Convolvulalceae | | |
| | Verbenaceae | mit 12 Arten | = 0,024 |
| | Filices | mit 11 Arten | = 0,022 |
| | Boragineae | | |
| | Urticeae | mit 10 Arten | = 0,020 |
| | Myrtaceae | - 9 - | = 0,018 |
| | Labiatae | mit 8 Arten | = 0,016 |
| * | Malpighiaceae | | |
| * | Piperaceae | mit 7 Arten | = 0,014 |
| * | Bromeliaceae | | |
| | Cucurbitaceae | | |
| * | Sapoteae | | |
| * | Opuntiaceae | | |

| | |
|---|---|
| Aroideae | mit 6 Arten = 0,012 |
| * Commelineae | |
| Asclepiadeae | |
| * Sapindaceae | |
| * Zanthoxyleae | |
| * Marantaceae | mit 5 Arten = 0,010 |
| * Passifloreae | |
| Amarantaceae | |
| * Capparideae | |
| Portulaceae | |
| * Amaryllideae | mit 4 Arten = 0,008 |
| Polygoneae | |
| * Nyctagineae | |
| Scrofularineae | |
| * Apocyneae | |
| * Anonaceae | |
| * Guttiferae | |
| * Bombaceae | |
| * Dioscorineae | mit 3 Arten = 0,006 |
| * Laurineae | |
| * Bignoniaceae | |
| Büttneriaceae | |
| Tiliaceae | |
| Rhamneae | |
| * Palmae | mit 2 Arten = 0,004 |
| Liliaceae | |
| Asphodeleae | |
| Orchideae | |
| Coniferae | |
| Chenopodeae | |
| * Phytolacceae | |
| Plumbagineae | |
| * Myoporinae | |

| | |
|---|---|
| * Gessneriaceae | mit 2 Arten = 0,004 |
| * Myrsineae | |
| Cruciferae | |
| * Cedrelaceae | |
| * Samydeae | |
| Polygaleae | |
| * Zygophylleae | |
| * Simarubeae | |
| * Combretaceae | |
| * Melastomaceae | |
| Amygdaleae | |
| * Spondiaceae | |
| Alismaceae | mit 1 Art = 0,002 |
| Nymphaeaceae | |
| * Nelumboneae | |
| * Pontedereae | |
| * Scitamineae | |
| Irideae | |
| * Papayaceae | |
| Asarineae | |
| * Begoniaceae | |
| * Petiveriaceae | |
| Plantagineae | |
| * Spigeliaceae | |
| Ericeae | |
| * Lorantheae | |
| Umbellatae | |
| Papaveraceae | |
| * Aurantiaceae | |
| * Amyrideae | |
| * Meliaceae | |
| Ampelideae | |
| * Bixineae | |

Caryophylleae
Ficoideae
Crassulaceae
Onagreae
Ceratophylleae
Salicariae
* Rhizophoreae
* Chrysobalaneae
* Burseraceae
* Flacourtianeae

mit 1 Art = 0,002

Vergleichen wir diese Flor von Barbados mit den uns bekannt gewordenen Floren anderer westindischen Inseln, um daraus ungefähr zu ersehen, in wie weit dieselben wohl vollständig seyn möchten, so ergiebt sich, wie die nachfolgende an den 11 stärksten Familien angestellte Vergleichung der Floren von Barbados, Guadeloupe, St. Barthelemy, St. Thomas und Cuba (nach v. Humboldt) ergiebt, dass mit den Zahlenverhältnissen für Barbados die von Guadeloupe und St. Thomas ziemlich übereinstimmen, weniger die von St. Barthélemy, am wenigsten die von Cuba, woraus wohl zu folgern, dass die drei ersten ziemlich gleich gut durchforscht und auch wohl ziemlich vollständig bekannt seyn möchten, dass dies mit St. Barthélemy weniger der Fall zu seyn scheint und dass auf Cuba eine bei weitem grössere Menge von Pflanzen wachsen müsse als Humboldts Verzeichniss angiebt, wie auch schon Poeppig's Sammlung zeigt.

| | Barbados | St. Barthélemy | St. Thomas | Guadeloupe | Cuba |
|---|---|---|---|---|---|
| *Leguminosae* | 51 | 29 | 56 | 61 | 9 |
| *Gramineae* | 30 | 21 | 31 | 37 | 6 |
| *Euphorbiaceae* | 24 | 12 | 19 | 21 | 12 |
| *Compositae* | 19 | 17 | 26 | 38 | 15 |
| *Rubiaceae* | 17 | 12 | 15 | 24 | 6 |

| | Barbados | St. Barthélemy | St. Thomas | Guadeloupe | Cuba |
|---|---|---|---|---|---|
| *Solaneae* | 17 | 6 | 8 | 7 | 4 |
| *Malvaceae* | 15 | 21 | 17 | 16 | 1 |
| *Cyperaceae* | 14 | 7 | 12 | 14 | 1 |
| *Acanthaceae* | 14 | 5 | 4 | 5 | 0 |
| *Convolvulaceae* | 14 | 4 | 22 | 14 | 8 |
| *Verbenaceae* | 12 | 7 | 9 | 12 | 5 |

Solche Verschiedenheiten wie sich in dieser Tabelle zwischen den Zahlen der Arten in den einzelnen Familien zeigen, kommen auch in unsern Continentalfloren vor, wie folgende Probe schon zeigen kann:

| | Berlin | Halle | Frankfurt a. M. |
|---|---|---|---|
| *Gramineae* | 102 | 95 | 102 |
| *Cyperaceae* | 61 | 65 | 65 |
| *Compositae* | 101 | 132 | 123 |

Es hängt freilich sehr von den Ansichten des Florenschreibers ab, ob die Zahl der Arten grösser oder kleiner wird, aber wir glauben in dem gegebenen Falle diesem Vorwurfe durch die Auswahl der Floren entgangen zu seyn.

Nehmen wir aus den drei mehr mit einander übereinstimmenden antillischen Floren für die oben angeführten Familien die Mittelzahl, so erhalten wir wieder eine etwas andere Reihenfolge der Familien, wenn wir sie nach der Grösse ihrer Artenzahl aufstellen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Leguminosae | 55 Arten | Convolvulaceae | 16 Arten |
| Gramineae | 32 - | Cyperaceae | 13 - |
| Compositae | 27 - | Verbenaceae | 11 - |
| Euphorbiaceae | 21 - | Solaneae | 10 - |
| Rubiaceae | 18 - | Acanthaceae | 7 - |
| Malvaceae | 16 - | | |

Es sind die Compositae, Malvaceae und Convolvulaceae, welche dadurch eine höhere Stellung erlangen, leicht ist es, dass in diesen, zum Theil so artenreiche Gattungen, wie Sida und Convolvulus, enthaltenden Familien ähnliche Formen für nicht verschieden erachtet oder übersehen worden sind. Aber eben so möglich, dass auch bei genauerer Kenntniss eine etwas veränderte Reihenfolge sich geltend macht; im Ganzen kommt wenig darauf an, im Allgemeinen sehen wir doch, dass es dieselben Familien sind, welche stärker auftreten.

Vergleichen wir mit dieser tropischen Insel-Flor unsere einheimische Continental-Flor, so können wir wohl behaupten, dass diese letztere reicher sey, wenn wir auch zuvörderst alle durch die Kultur ihr zugeführten Gewächse entfernen und sie dann auch auf einen gleichen Raum und Umfang zurückführen. Doch wird sich hier je nach der Verschiedenheit des Raumes, welchen wir auswählen, auch bei uns eine reichere oder ärmere aufstellen lassen, wir müssen jedoch wohl eine kalkhaltige Gegend nehmen, welche bei uns die reichhaltigste zu seyn pflegt, in einer solchen aber haben wir in jedem Fall mehr Arten als jene Insel hervorbringt. Worin aber diese beiden in Lage und Clima so verschiedenen Floren am auffallendsten auseinander treten, das liegt in den Verhältnissen, in welchen die einzelnen Familien sich zeigen. Hier wie dort treten Gräser mächtig auf und fast in demselben Verhältniss zur ganzen Vegetationsmenge, aber bei uns zugleich auch durch die Menge der Individuen als characterisirende Masse in die Augen fallend, überall mit den Halbgräsern einen Grasüberzug, eine Grasnarbe bildend, feuchte und trockene Wiesen, in welchen die übrigen Pflanzen nur eingestreut erscheinen *). Dort sind aber die Gräser unter die andern Pflanzen gemengt, keine Spur von wiesenähnlicher Fläche bildend, nur die jugendlichen

---

*) Aus dem Hortus gramineus Woburnensis fügen wir ein Paar Zahlenverhältnisse der Grasspflanzen und anderer Gewächse auf einem Quadratfuss von natürlicher Weide und Wiesenboden bei,

Zuckerrohrpflanzungen erinnern den Nordeuropäer an seine Wiesengründe, von denen schon der Südeuropäer keine Kenntniss mehr hat. Ueberall findet sich in der Tropenwelt ein mannigfaltiges Gemisch der verschiedenartigsten Pflanzen, die Fluren, Gebüsche und Wälder sind aus einem bunten Vereine einer grossen Menge natürlicher Familien gebildet, *nur selten* treten riesenhafte Gräser zusammen, eine Wiese aus Bäumen bildend, oder Rhizophoren und Avicennien am Ufer eine lebendige Hecke zwischen Meer und Land ziehend. In höhern Regionen und Breiten *treten* die Pflanzen häufiger in Gesellschaft zusammen, Eichen und Fichten bilden einförmige Wälder, Haidekraut bedeckt weite Flächen, Gräser überwachsen grosse Räume, Flechten färben ganze Strecken; einzelne Arten also, oder einige Arten derselben Gattung oder wenige Arten und Gattungen derselben Familie reihen sich aneinander in grosser Ausbreitung, treten als herrschende überwiegende Masse auf. Unsere Floren enthalten ungefähr **1000** Arten *in* **400** Gattungen, welche zu **90** Familien gehören; in Barbados kommen auf die **500** Arten fast **350** Gattungen, die sich in fast **100** Familien vereinen, dies Zahlenverhältniss zeigt uns deutlich die grössere Mannigfaltigkeit und den starken Wechsel der Gestalten, welchen die tropische Sonne hervorruft.

---

woraus sich recht augenfällig ergiebt, wie stark die *Zahl* der Graspflanzen gegen die der Nichtgräser sey:

Eine reiche Weide von Endoleigh in Devonshire enthält auf den Quadratfuss 1000 Pflanzen, von denen 940 Graspflanzen, die übrigen 60 aber andere Pflanzen waren.

Eine ähnliche Weide in *Lincolnshire hatte* 1090 Pflanzen, darunter 1032 Gras- und 58 andere Pflanzen.

Eine alte *moorige* Weide *zu* Woburn unter 634 Pflanzen 510 Gras- und 124 andere Pflanzen.

Eine gut bewässerte Wiese enthielt 1798 Individuen und unter diesen 1702 Graspflanzen und 96 andere Gewächse.

# ERICEARUM
A
# CEL. ADELBERTO DE CHAMISSO
DESCRIPTARUM
## *PARS ADDITA.*
AUCTORE
## *J. F. KLOTZSCH.*

(Pergitur. Vid. Linnaeae vol. VIII. p. 655.)

---

1) *Thoracosperma n. gen.*

*Calyx monophyllus, aequalis, quadrifidus, persistens. Bracteae tres calyci approximatae.* Corolla monopetala, limbo quadrifido. *Stamina quatuor disjuncta sub disco hypogyno inserta.* Antherae bipartitae exsertae, ad apicem foramine unilaterali dehiscentes. *Stylus deciduus* filiformis staminibus longior. Stigma simplex. Bacca exsucca disperma globosa aspera. Arilli (?) duo putaminacei satis crassi ovales favosi vacui, totam baccam implentes. Semina matura nondum vidi.

Frutex facie Ericae.

Nomen e vocibus *θωραξ* (lorica) et *σπερμα* (semen) compositum ideoque adhibitum, quod semen obtegumento putaminaceo (Arillo) includitur.

Th. paniculatum n. sp. Foliis ternis linearibus glabris subfiliformibus erectis longis; sterigmatibus in caulem non decurrentibus; floribus lateralibus brevissime pedicellatis aggregatis; bracteis linearibus glabris, margine puberulis, quarum binae superiores breviores calyci adpressae; calycibus quadrifidis glabris teretiusculis, laciniis ovatis acutis, apice subcarinatis; corollis elongatis ampullaceis incarnato-albis, limbo quadrifido; lobis conniventibus; antheris aristatis stylisque longe exsertis; stigmatibus simplicibus; bacca exsucca aspera.

Erica paniculata Thunbg. fl. cap. p. 360. Hb. Wendlandii, quo in herbario specimen, a Thunbergio ipso datum, reperitur.

Caulis bipedalis erectus glaber. Rami sparsi subterni flexuoso-erecti, cinereo-fusci villosi. Ramuli filiformes paniculati virgati cinereo-villosi. Folia terna brevissime petiolata, angustissime trigono-linearia glabra obtusata erecta, 2—3 lin. longa, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra excavata, margine acuto. Sterigmata in caulem non decurrentia, sed potius intima cum cortice coadunatione oculis subducta. Flores axillares versus apices ramulorum cernui brevissime pedicellati. Pedicelli pubescentes. Bracteae tres lineares glabrae, margine puberulae, quarum binae superiores breviores, calyci appressae. Calyces quadrifidi glabri teretiusculi, corolla triplo breviores, laciniis ovatis acutis apice carinatis. Corolla elongata ampullacea fere turbinata incarnato-alba semipellucida, 1¼ lin. longa, ½ lin. in diametro, limbo quadrifido, lobis conniventibus. Antherae aristatae exsertae. Appendices hirti. Stylus deciduus longe exsertus. Stigma subcapitatum. Bacca globosa aspera.

Prom. b. sp. Thunberg!

***Salaxis*** Salisb. Linnean Society Transact. *vol.* VI.
p. 317., non Willd.

*Calyx monophyllus quadrifidus aut quadripartitus,* inaequalis persistens, una lacinia majore a ceteris tribus subsoluta. Bracteae nullae. Corolla monopetala hypogyna, limbo quadrifido. Stamina sex aut octo sub disco hypogyno inserta. Antherae muticae connatae inclusae, ad apicem foramine unilaterali dehiscentes. *Stylus brevis deciduus.* Stigma peltatum. Drupa (?) exsucca subglobosa glabra, putamine (?) favoso tri-, quadriloculari, loculis disjunctis, quorum unum tamen fertile. Semen ovale albuminosum.

*Filamentis in tubum connatis.*

1) S. hexandra n. sp. *Ramulis erectis strictis fuscis glabris, sterigmatibus albidis semiteretibus persistentibus puberulis*; foliis ternis linearibus erectis carinatis obtusis, supra cavis, subtus convexis sulcatis, margine subscabris; floribus terminalibus aggregatis subsessilibus; calycibus quadripartitis foliaceis; corollis subglobosis hyalinis minutis, limbo brevi connivente; antheris sex glabris rufo-fuscis; stigmatibus exsertis cupulaeformibus.

Caulis erectus languide fuscus glaber. Ramuli terni stricti, sterigmatibus albido-puberulis undique tecti. Sterigmata convexiuscula prominentia longitudine internodiorum. Folia terna linearia subadpressa carinata obtusa, supra concava nervo prominente instructa, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata $1\frac{1}{2}$—2 lin. longa. Flores terminales aggregati subsessiles. Calyces foliacei quadripartiti, laciniis linearibus subobtusis, margine plus minusve ciliatis, corolla duplo breviores. Corolla subglobosa hyalina, vix lineam longa et lata, limbo brevi obtuso connivente. Filamenta in tubum membranaceum connata. Antherae obtusae, usque ad foramen connatae, foraminibus ovalibus. Stigma exsertum peltato-cupuliforme. Drupa globosa laevis glabra viridi-purpurea. Epicarpium membranaceum. Putamen tri-, quadriloculatum satis crassum, loculamentis disjunctis.

Hab. in Prom. b. sp. (Forbes). Specimina ex Herb. Soc. Hort. Lond. vidi in Herb. Kunth.

### *Filamentis disjunctis.*

2) S. octandra n. sp. *Ramulis elongatis tenuissimis virgatis fuscescentibus incano-puberulis; sterigmatibus absque prolongationibus in caulem decurrentibus*; foliis ternis erectis linearibus angustissimis acutis glabris, margine subserrulatis; floribus minutis subsessilibus in apice ramulorum congestis; calycibus glabris quadrifidis coloratis, laciniis ovatis apice carinatis, margine ciliatis; corollis carneis globosis glabris, limbo brevi obtuso connivente; antheris octo muticis connatis inclusis fulvo-fuscescentibus; filamentis disjunctis; stigmatibus peltatis, corollam aequantibus; drupa glabra tri-quadrangulari.

Caulis erectus sesquipedalis badius glaber. Rami erecti badii teretes, cortice exteriore cinereo-pubescente lineis reticulatis tecto, undique vestiti ramulis elongatis filiformibus foliiferis. Folia terna linearia angustata erecta glabra, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, margine obsolete-serrulata, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ lin. longa. Flores terminales sessiles glomerati. Calyces ebracteati monophylli quadrifidi, corolla duplo breviores, laciniis, praeter unam ceteris majorem et longe rostratam, ovatis dorso carinatis obtusis, margine obsolete ciliatis. Corolla globosa subcarnea glabra, post siccationem virescens, $\frac{1}{3}$ lin. longa, limbo brevi obtuso connivente. Antherae octo muticae inclusae fulvo-fuscescentes connatae. Filamenta brevia disjuncta. Stigmata peltata subinclusa. Drupa glabra tri-, quadrangularis, *tri-, tetra-*sperma.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

## *Philippia* nov. gen.

*Calyx diphyllus inaequalis persistens; unum phyllum majus ab altero tripartito solutum paululumque inferius insertum. Bracteae nullae.* Corolla hypogyna monopetala, limbo quadrifido. Stamina octo sub disco hypogyno inserta. Filamenta *connata aut discreta. Antherae bipartitae* muticae connatae, ad apicem foramine unilaterali dehiscentes. Stylus persistens plus minusve exsertus tri-, quadrigonus, satis crassus. Stigma peltatum dilatatum. Capsula 4-angularis, 4-locularis, 4-valvis. Dehiscentia loculicida. Columella 4-alata, alae dissepimentis ventralibus oppositae. Placentae quatuor scrobiculatae, inter processus alaeformes columellae affixae et magna parvulorum seminum copia obductae. Folia terna.

Frutex ericaeformis in Insula Mauritii, Madagascariae, Borboniae et in Prom. bonae spei.

Dixi in honorem amicissimi R. A. Philippi, Dr. med., qui, per plures annos Siciliam maximo cum ardore perscrutatus, musea borussica plantis, animalibus et fossilibus locupletavit et commentationem maximi momenti de vegetabilibus Aetnae scripsit.

*Filamentis in tubum membranaceum connatis.*

1) Ph. montana n. sp. *Foliis ternis lineari-triangularibus appressis dense imbricatis glabris nitidis; sterigmatibus decurrentibus puberulis;* floribus terminalibus ternis; foliolo inferiore calycis ovato acuminato glabro, margine ciliato, subtus carinato, longitudine corollae, laciniis tribus folioli calycis superioris corolla parum brevioribus; corollis ovatis glabris, limbo quadrifido connivente; filamentis brevissimis; antheris inclusis; stylo exserto; capsula glabra.

Salaxis montana Willd. Enum. hort. Berol. I. p. 415. Hb. Willd. 7365. Hb. Kunth. Caulis fruticosus erectus ramosus fusco-cinereus. Rami sparsi glabri. Ramuli versus apicem congesti filiformes *fastigiati*, *sterigmatibus decurrentibus undique* obtecti. Folia terna linearia acuta nitida appressa dense imbricata, subtus sulcata, supra plana, 1½ lin. longa, petiolis brevissimis complanatis glabris instructa. Flores terminales terni erecti breviter pedicellati. Pedicelli pubescentes longitudine corollae. Calyces laevigati foliacei 4-angulares, foliolo inferiore laciniisque superioris folioli calycis ovatis acutis carinatis. Corollae ovatae glabrae, vix 1½ lin. longae, limbo quadrifido connivente. Antherae inclusae. Filamenta badia antheris triplo breviora. Styli filiformes, corolla paulo longiores.

Hab. in Insula Mauritii (Hb. Kunthii), in montibus Insulae Borboniae (Hb. Willd.)

2) Ph. Goudotiana n. sp. ***Foliis ternis linearibus glabris patentibus subobtusis, apice obsolete scabris; sterigmatibus glabris candidis inferne angustissimis; floribus ternis axillaribus terminalibusque longe pedicellatis; pedicellis glabris triangularibus;*** calycibus foliaceis glaberrimis longitudine corollae, laciniis ovatis obtusis, foliolo altero ovato longe acuminato; corollis globosis glabris minutis, limbo brevissimo obtuso; antherarum marginibus scabris; stylis longe exsertis filiformibus; capsulis glabris.

Caulis erectus atro-fuscus ramosus glaber. Rami ramulique divergentes tenues virgati glabri. Sterigmata plana candida glaberrima, inferne angustata, longitudine internodiorum. Folia terna linearia glabra patentia subobtusa apice obsolete scabra, supra plana, subtus linea longitudinaliter sulcata, 2—4 lin. longa. Flores axillares, raro vere terminales, terni longe pedicellati, in apice ramulorum siti. Pedicelli triangulares purpurei glabri, ultra lineam longi. Calyces foliacei glaberrimi, laciniis tribus minoribus ovatis subobtusis ciliatis, longitudine corollae folioloque altero majore carinato ovato, longe acuminato, nonnunquam corolla duplo longiore. Corollae globosae glabrae, $\frac{1}{2}$ lin. longi. Stigmata peltata quadriloba. Capsula glabra.

In insula Madagascariae legerunt Goudot et Bojer. Ex Hb. Kunthii.

3) Ph. Chamissonis n. sp. Foliis ternis linearibus adpressis imbricatis subtus lacunoso-scrobiculatis obtusiusculis, margine obsolete glandulosis, *sterigmatibus non in caulem decurrentibus*; floribus terminalibus aggregatis; pedicellis glabris triangularibus, corolla brevioribus, foliolo inferiore calycis ovato subacuminato undique glabro, apice carinato, longitudine corollae, laciniis tribus folioli calycis superioris subacutis corolla parum brevioribus; corollis globosis glabris, limbo brevi subobtuso connivente; filamentis brevissimis connatis; antheris inclusis; stigmatibus exsertis late infundibuliformibus; capsula candida glabra, dissepimentis infra sporophorum inter se conjunctis.

Caulis erectus, plures pedes altus. Rami terni erecti, omnes eadem crassitudine. Ramuli breves foliiferi. Sterigmata ita cum cortice coalita, ut utriusque propriam formam distinguere non possis. Folia terna linearia subtrigona obtusiuscula adpressa, subtus linea longitudinali sulcata, in utraque facie lacunoso-rugosa, margine obsolete glandulosa, $1\frac{1}{4}$ lin. longa. Flores terminales aggregati. Pedicelli breves glabri subtrigoni. Calyces subfoliacei corollis adpressi, foliolo superiore trifido, corolla duplo breviore. Corolla globosa glabra vix lineam longa et lata, limbo brevi obtuso connivente.

Stamina connata inclusa. Stigma exsertum dilatato-infundibuliforme. Capsula glabra candida.

Hab. in Prom. b. sp. de Chamisso.

*Filamentis disjunctis.*

4) Ph. abietina n. sp. *Foliis ternis patentibus dense imbricatis glabris linearibus; sterigmatibus tuberculatis valde explicatis brevissime decurrentibus; floribus in apice ramulorum congestis, breviter petiolatis; calycibus foliaceis nitidis, foliolo inferiore basi dilatato, subovato lineatim elongato, margine serrato glanduloso, apice carinato, corolla subduplo longiore, foliolo superiore tripartito, laciniis ovatis apice carinatis, corolla brevioribus;* corollis campanulatis, ante anthesin globosis, limbo aperto; antheris inclusis; filamentis brevissimis distinctis; stylo longe exserto filiformi; stigmate peltato, margine crenato; capsulis glabris.

Salaxis abietina Willd. Enum. I. p. 415. Hb. Willd. 7366. Hb. Kunth. S. imbricata Hb. Willd. 7367. Caulis fruticosus erectus ramosus fuscus. Rami versus apicem congesti erecti; sterigmatibus breviter decurrentibus subpuberulis undique obtecti. Folia terna linearia dense imbricata glabra, subtus linea longitudinali sulcata, supra linea prominente instructa tres lineas longa. Petioli compressi subglobosi, margine glandulosi, incani vix lineam longi. Flores terminales congesti nutantes. Pedicelli glabri tetragoni lineam longi. Calyces foliacei glaberrimi, laciniis folioli superioris ovatis, apice carinatis, corolla subduplo brevioribus, foliolo infero lanceolato, longe acuminato, apice carinato, margine serrato glanduloso, corolla duplo longiore. Corolla subcampanulata usque ad medium fissa, lineam longa, 1½ lin. lata, limbo obtuso aperto. Antherae inclusae laterales. Filamenta distincta brevissima. Stylus teres longe exsertus purpureus. Stigma peltatum, margine crenatum. Capsula glabra. Dissepimenta ventralia processibus alaeformibus conjuncta.

5) Ph. arborescens n. sp. *Ramulis elongatis filiformibus laxe flexuosis; foliis ternis angustissime linearibus erectis glabris obtusis versus apicem subsquarrosis;* sterigmatibus prominentibus incano-tomentosis inferne angustis, longitudine internodiorum; floribus terminalibus subternis; *pedicellis purpureis albido-villosis;* foliolis calycis ovato-acuminatis glabris, basi coloratis, apice viridibus, carinatis; corollis campanulatis glabris, limbo obtuso; antheris inclusis; *filamentis brevissimis basi connatis;* stylis longitudine corollae; capsula glabra.

Salaxis arborescens Willd. Enum. pl. h. Berol. I. p. 415. Hb. Willd. 7364. Caulis fruticosus 4—9-pedalis erectus, fusco-cinereus, glaber. Ramuli elongati laxe flexuosi filiformes. Folia terna linearia angustissima glabra, supra cava, margine ciliata, versus apicem teretiuscula, subtus linea angusta longitudinaliter sulcata, vix 2 lin. longa. Sterigmata persistentia, $\frac{1}{2}$ lin. longa. Flores terminales terni vel bini, raro solitarii, breviter pedicellati. Pedicelli purpurei albido-tomentosi, corolla duplo breviores. Corollae globoso-subcampanulatae carneae glabrae lineam longae et latae, limbo brevi stricto aperto. Laciniae superioris folioli calycis ovatae acuminatae apice carinatae, corolla subbreviores; foliola calycis inferiora lanceolata acuminata, corollam superantia. Styli subrugosi, longitudine corollae. Capsula glabra.

Hab. in Insula Mauritii. (Bory de St. Vincent.)

6) Ph. tenuissima n. sp. *Ramulis filiformibus tenuissimis brevioribus; foliis ternis angustissime linearibus glabris acutis* appressis margine obsolete ciliatis; sterigmatibus subpuberulis longitudine internodiorum in

caulem evanescentibus; floribus terminalibus ternis minutis; pedicellis purpureis glabris; *divisionibus calycis lanceolato-linearibus subobtusis glabris, margine obsolete serrulato-glanduliferis, apice subhirsutis*; corollis obovatis glabris, limbo brevi *acuto* connivente; antheris stylisque inclusis; stigmatibus peltatis inclusis, capsulis glabris.

Caulis pedalis suberectus ramosus badius glaberrimus. Rami elongati filiformes virgati. Ramuli tenuissimi breviores. Folia terna angustissima linearia glabra acuta appressa, supra cava, subtus convexa glabra, linea angustissima longitudinaliter sulcata, margine obsolete ciliata, vix lineam longa. Pedicelli glabri purpurei, *corolla duplo breviores*. Laciniae superioris folioli calycis lanceolato-lineares satis crassae obtusatae, margine obsolete serrulato-glanduliferae, corolla duplo breviores. Corolla obovata glabra, ½ lin. longa et lata, limbo brevi acuto subconnivente. Genitalia inclusa. Styli cylindrici tortuosi.

Hab. in Insula Madagasc. (Bojer.) Ex herb. Kunthii.

### *Erica* Linn.

*Calyx tetraphyllus aut monophyllus quadripartitus regularis*. Corolla hypogyna monopetala variae formae (globosa, urceolata, tubulosa, campanulata, hypocrateriformis, ventricosa) limbo quadrifido. *Bracteae tres calyci approximatae aut ab eo remotae*. Pedicellus nonnunquam ad basin foliolis involucrantibus, bracteas simulantibus instructus. *Stamina octo sub disco hypogyno inserta*. Antherae bipartitae inclusae aut exsertae, muticae aut aristatae, cristatae, ad apicem foramine unilaterali dehiscentes. Filamenta distincta. Stylus filiformis, staminibus longior. Stigma simplex (cyathiforme, capitatum, peltatum). Capsula 4-angularis aut 8-angularis, 4-locularis, 4-valvis. Dehiscentia loculicida.

Dissepimenta ventralia vera aut spuria. *Columella teretiuscula, tetragona vel quadrialata, saepe capitata, alae suturis valvularum aut dissepimentis ventralibus spuriis oppositae aut dissepimenta ventralia vera columellae ipsi adnata.* Semina numerosissima ovalia reticulata, placentis columellae affixa.

Frutex Africae et Europae.

### *Involucratae.*

Pedicelli basi praeter tres bracteas veras foliolis bracteas simulantibus cincti.

### *Holocalycinae.*

*Calyx monophyllus quadrifidus, raro quadripartitus.* Corolla parva magis minusve campanulata. *Columella quadrialata, alae dissepimentis spuriis oppositae.* Sterigmata perspicua in caulem decurrentia.

### *Antherae muticae.*

### *Folia terna.*

1) E. scoparia L. *Ramulis elongatis erectis albicantibus glabris*; sterigmatibus prominentibus obtusis candidis, longitudine foliorum; foliis ternis linearibus suberectis *glaberrimis*, junioribus margine praesertim apicem versus scabris; corollis globoso-campanulatis, *limbo erecto*; *stigmatibus subexsertis peltato-infundibuliformibus.*

E. scoparia Linn. mant. p. 372. Salisb. Linn. Transact. vol. VI. p. 323. De Cand. Flor. franc. III. p. 678. E. fucata Thunbg. Diss. No. 9. Wendl. Fasc. 15. Hb. Willd. No. 7454. fol. 1—6. E. virgulata Wendl. Fasc. 19. E. absynthioides Spreng. Syst. vol. II. p. 196. Caulis erectus 5—6 pedalis fuscus glaber. Ramuli terni erecti glabri albidi, sterigmatibus candidis, longitudinem internodiorum his metientibus, obtecti.

Folia *terna linearia* erecto-*patentia glaberrima* 3—4 lin. longa acuta, subtus sulcata, supra convexiuscula. Flores axillares *terni nutantes*. Pedicelli *glabri*, lineam *longi*, medio bracteis ternis minutis purpureis ovatis acutis, margine pubescenti-ciliatis, circulatim instructi. Foliola involucelli pedicellum circumstantia, magnitudinem, formam et colorem bractearum plane praebent. Calyces campanulati albido-virides, 4-fidi glaberrimi adpressi, corolla duplo breviores, laciniis ovatis obtusis, apice carinatis. Corollae globoso-campanulatae, lineam longae eodemque diametro transverso, limbo brevi subobtuso erecto. Stylus subexsertus filiformis. Stigma peltato-infundibuliforme. Antherae ovatae muticae inclusae rufescentes glabrae. Filamenta tenuissima apice incurva, antherae dimidium aequantia. Capsula glabra.

Hab. in sabuletis sterilibus, in silva de l'Estrelle, provinciae Francogalliae meridionalis. (Riedel.) In collibus prope Laconi Sardiniae. Julio. (Müller.)

2) E. coarctata Wendl. Fasc. *XIX*. *Ramulis confertissimis filiformibus flexuosis subsecundis, sterigmatibus prominentibus angustissimis puberulis longitudine internodiorum*; foliis ternis linearibus *patulis acutiusculis puberulis*; *floribus minutis axillaribus geminis*; corollis campanulatis quadrifidis dilutepurpureis, *limbo subrevoluto*; stigmatibus umbraculiformibus.

Caulis 2—3 pedalis erectus fusco-cinereus rugosus. Ramuli versus apicem caulis confertissimi, filiformes flexuosi subsecundi. Folia terna linearia patentia, undique puberula, subtus longitudinaliter sulcata, supra nervo prominente instructa, 1½ lin. longa. Sterigmata prominentia angustissima puberula. Flores axillares minuti campanulati pedicellati bini versus apicem ramulorum siti. Pedicelli glaberrimi, corolla subduplo longiores, ad basin foliolis minutis linearibus pubescentibus, vaginae instar ordinatis, circumclusi. Bracteae minutae ternae, basi connatae, lineares, margine ciliatae, infra medium pedicelli sitae. Calyx foliaceus quadripartitus, nonnunquam quinquepartitus, corollâ subtriplo brevior, laciniis glabris lanceolatis acutis, margine plus minusve puberulis. Corolla campanulata glabra dilute purpurea quadrifida, limbo subrecurvo. Antherae muticae inclusae laterales minutae, filamentis rectis tenuissimis duplo breviores. Stylus purpureus exsertus tetragonus. Stigma umbraculiforme brunneum. Capsula glabra.

Hab. in Prom. b. sp. (Vidi specimina in horto reg. bot. Berol. culta.)

*Folia quaterna.*

3) E. carnea Linn. Foliis quaternis linearibus erecto-patentibus obtusis glabris, margine subserrulatis, supra planis, subtus convexiusculis, linea longitudinali sulcatis; sterigmatibus glabris semiteretibus, deorsum complanato-attenuatis; floribus axillaribus subsecundis pendulis solitariis, saepius geminis; pedicellis glabris brevibus; bracteis ternis ovato-lanceolatis ciliatis, a calyce remotis; laciniis calycis lanceolatis acuminatis coloratis glabris integerrimis, apice carinatis, corolla vix duplo brevioribus; corollis roseis conico-cylindricis; *antheris longe exsertis erectis in filamenta decurrentibus*; antherarum loculis elongatis conniventibus; capsulis glabris.

E. carnea L. sp. pl. I. p. 504. Aiton hort. v. II. p. 366. Röhling Fl. germanic. III. p. 40. E. herbacea Jacq. I. p. 21. t. 32. Willd. sp. pl. II. p. 411. Curt. Bot. Mag. t. 11. Wend. Eric. fasc. 9. Hb. Willd. n. 7528. f. 1. 2. 3. E. saxatilis Salisb. l. c. p. 343.

Caulis fruticosus humilis decumbens. Rami divaricati adscendentes 3—6 unc. longi. Sterigmata semiteretia glabra deorsum complanato-attenuata internodiis longiora. Folia quaterna — sena, linearia acuta erecto-patentia glabra, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata 3 lin. longa. Flores axillares subsecundi penduli. Pedicelli purpurei glabri, corolla breviores, ad basin *involucellis* tribus, bracteas simulantibus, instructi. Bracteae ternae ovato-lanceolatae ciliatae, infra medium pedicelli sitae. Calyx monophyllus quadripartitus, corolla vix duplo brevior, laciniis lanceolatis acuminatis *coloratis glabris*, *versus apicem carinatis*. Corollae roseo-carneae conico-cylindricae, 2 lin. longae, limbo brevi obtuso erecto. Filamenta longitudine corollae, apice geniculatae. Antherae exsertae erectae atropurpureae elongatae, loculis usque ad basin *bipartitae*, *in filamenta* decurrentes, non lateraliter supra basin ut in E. multiflora filamentis affixae. Stylus antheris longior. Stigma minimum. Capsula glabra.

Hab. in Germania australi, Helvetia et Italia boreali.

4) E. mediterranea Linn. Foliis quaternis linearibus subacutis glabris patentibus, supra cavis, nervo prominente instructis, subtus convexiusculis, linea longitudinali sulcatis; petiolis appressis glabris; *sterigmatibus angustissimis, dorso acutis longitudine internodiorum*; floribus axillaribus solitariis, rarissime geminis brevi pedicellatis; pedicellis purpureis glabris; bracteis ternis ovatis acuminatis ciliatis; laciniis calycis lanceolatis acuminatis glabris integerrimis, apice carinatis, corolla duplo brevioribus: *corollis roseis ventricosis, oblongo-urceolaribus, limbo brevi erecto rotundato*; antheris muticis erectis subexsertis bipartitis: filamentis strictis *versus apicem* rubro cinctis; stylis filiformibus longe exsertis; capsulis glabris.

E. mediterranea Linn. Mant. Curt. Bot. Mag. n. 471. Ait. hort. kew. edit. sec. v. II. p. 367. Wendl. Eric. fasc. 7. Willd. sp. pl. II. p. 410. Link Enumerat. pl. I. p. 373. Hb. Willd. 7526. f. 1. 2. E. lugubris Salisb. l. c. 343.

Caulis arborescens 4—7 pedalis, rami erecti glabri fusco-cinerei. Sterigmata angustissima, dorso acuta, longitudine internodiorum, non complanato-attenuata, ut in E. carnea. Folia linearia subacuta patentia, 2 lin. longa, subtus convexiuscula, linea longitudinali alba sulcata, supra concava nervo prominente. Flores plerumque solitarii axillares, versus apicem ramulorum positi. Pedicelli purpurei glabri in medio bracteis ternis ovato-acuminatis ciliatis instructi. Involucelli tres, bracteas simulantes. Laciniae calycis lanceolato-lineares coloratae lineam longae, versus apicem carinatae. Corollae purpurascentes oblongo-urceolares, 2 lin. longae. Antherae subexsertae erectae bipartitae. Filamenta corolla breviora, stricta. Styli longe exserti. Stigmata minuta. Capsula glabra.

Hab. in Europa australi, praecipue in Lusitania. (Link.)

5) E. multiflora Linn. Foliis quaternis, quinis, raro ternis, linearibus *obtusis erecto-patentibus*, glabris, margine subserrulatis, caulinis multo longioribus latioribusque; petiolis carneis glabris; sterigmatibus glabris complanato-attenuatis, internodiis duplo longioribus; floribus axillaribus binis, ternis, rarissime solitariis; *pedicellis purpureis glabris longissimis*, infra medium bracteis ternis ovatis obtusis carneis, margine ciliatis, instructis; laciniis calycis ovatis acuminatis integerrimis, carinatis; corollis campanulatis; antheris longe exsertis lateralibus elongatis bipartitis, loculis conniventibus; *filamentis corolla longioribus, supra antherae basin affixis*; stylis filiformibus exsertis; stigmate minimo; capsula glabra, convexa.

E. multiflora Linn. sp. pl. I. p. 355. Willd. sp. pl. II. p. 411. Salisb. in Linn. soc. transact. 6. p. 344. Andrew Heaths vol. II. p. 111. Hb. Willd. 7527. f. 2. 5. E. multiflora pedicellata Wendl. Eric. f. 5.

Caulis fruticosus rigidus erectus. Rami divaricati puberuli. Sterigmata complanata glabra, duplo internodia superantia. Folia linearia obtusa glaucescenti-viridia glabra, margine subserrulata, erecto-patentia, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, ½—1 lin. lata, 3—4 lin. longa. Pedicelli carnei glabri, 4—8 lin. longi. Laciniae calycis ovato-acuminatae, apice carinatae, nitentes, corolla triplo breviores. Corollae campanulatae, dilute purpureae, 1¾—2½ lin. longae. Antherae elongatae scabriusculae atropurpureae, longe exsertae, loculamentis usque ad basin partitis conniventibus. Capsula conica glabra.

Hab. in Prom. Pachyno Siciliae (Philippi.), in Gallia australi. (Riedel.)

6) E. vagans Linn. Foliis quaternis linearibus subacutis glabris erecto-patentibus; petiolis appressis glabris; sterigmatibus candidis planiusculis; floribus axillaribus solitariis — ternis; pedicellis purpureis glabris corolla duplo — quintuplo longioribus, versus basin bracteis tribus minutis lanceolatis obtusis ciliatis convexiusculis instructis, quarum binae superiores oppositae; *calycibus coloratis nitidis brevibus*, laciniis ovatis convexiusculis apice carinatis subobtusis, margine subciliatis; corollis cyathiformibus carneis glabris, limbo obtuso; antheris brevibus longe exsertis atropurpureis glabris *loculis usque ad basin partitis, divaricatis*; stylis filiformibus longe exsertis; capsulis glabris.

E. vagans Linn. Mant. p. 230. Smith Engl. Bot. n. 3. Hooker Brit. flor. p. 176. Hb. Willd. 7530. f. 1. E. vaga Salisb. l. c. p. 344. E. multiflora Bull. Flor. Paris. 2. 203. Hb.

Willd. 7527. f. 1. 3. 4. E. mediterranea Sieber Flor. graec. E. multiflora ex Pyren. itin. collecta ab Endress.

Caulis erectus ramosissimus 3—5 pedalis rufescenti-fuscus. Rami terni, quaterni erecti glabri albidi. Sterigmata planiuscula glabra candida, inferne angustata, longitudine internodiorum. Folia quaterna linearia subacuta glabra erecto-patentia, margine obsolete puberula, subtus convexa, lineam profundam longitudinalem exhibentia, supra plana 2—4 lin. longa, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ lin. lata. Pedicelli purpurei glabri, 2—5 lin. longi. Bracteae minutae ovato-lanceolatae obtusae convexiusculae margine ciliolatae, versus apicem carinatae, infra medium pedicelli sitae, quarum binae superiores oppositae. Foliola involucrata, bracteas simulantia. Laciniae calycis ovatae subobtusae nitidae, apice carinatae, corolla subquadruplo breviores. Corolla cyathiformis carnea glabra, basi angustata, 1$\frac{1}{2}$—2 lin. longa. Antherae breves bipartitae atropurpureae, longe exsertae, loculis ovatis vix scabriusculis divaricatis, per propriam caudiculam in filamenta transeuntibus. Styli longissime exserti. Stigma obtusum. Capsula glabra.

Hab. in Gallia australi (Riedel), Anglia (Klotzsch), Graecia (Link, Sieber), Pyrenaeis occid. (Endress.), Dalmatia (Visiani).

### *Antherae aristatae.*

### *Folia terna.*

7) E. arborea L. Foliis ternis lineari-attenuatis obtusiusculis, supra planis, subtus convexis, linea longitudinali sulcatis, glabris suberectis, junioribus apice margineque minute hispido-puberulis; petiolis brevissimis glabris, margine subscabris; sterigmatibus brevibus complanatis haud perspicuis, pilis plumosis, ut totus caulis, dense obtectis; floribus terminalibus ternis, quinis subnutantibus pedicellatis; pedicellis glabris; bra-

cteis tribus *lanceolato-linearibus obtusis ciliatis*, foliola involucrata simulantibus; laciniis calycis ovatis acutis, *coloratis aut foliaceis glabris*, margine *ciliolatis*, corolla triplo brevioribus; corollis brevibus campanulatis glabris, limbo erecto rotundato; antheris appendiculatis inclusis, appendiculis ciliatis; stylis filiformibus inclusis aut exsertis; stigmatibus cyathiformibus; capsulis ovali-subquadrangularibus glabris.

E. arborea Linn. Diss. n. 14. Hb. Willd. n. 7390. f. 1—7. E. triflora Berg pl. cap. p. 118. E, scoparia *Thunbg.* Diss. n. 80. E. procera Salisb. l. c. p. 328.

Caulis fruticosus 5—8-pedalis teres fusco-cinereus. Ramuli terni per totum caulem frequentes, suberecti, pilis densis plumosis albis ornati. Folia terna erecto-patentia, lineari-attenuata, obtusiuscula, supra plana, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata, versus apicem praesertim juniora obsolete hispido-puberula, $2\frac{1}{2}$—3 lin. longa, vix $\frac{1}{2}$ lin. lata. Sterigmata haud conspicua complanata hirsuta, vix longitudine internodiorum in caule evanescentia. Flores terni, quini terminales, in ramulis lateralibus pedicellati subnutantes. Pedicelli longitudine corollae. Bracteae tres coloratae lanceolato-lineares obtusiusculae, margine ciliatae ad basin pedicelli positae. Foliola involucrantia, bracteas simulantia. Calyx adpressus coloratus quadrifidus, corolla triplo brevior, laciniis ovatis acutis sub apice carinatis. Corolla dilute carnea campanulata quadrifida, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longa, laciniis erectis rotundatis. Antherae breves appendiculatae inclusae, appendiculis ciliatis. Stigma cyathiforme. Capsula ovalis glabra.

Vidi specimina in Herb. reg. Berol., e collibus umbrosis prope Menton, in provincia Francogallica (Riedel); ad Perivoglia (Sieber), in Sardinia (Müller), in Dalmatia (Visiani Ehrenberg) lecta.

(Continuabitur in sequentibus fasciculis.)

# DE PLANTIS
# IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA
# ET
# IN HERBARIIS REGIIS BEROLINENSIBUS
# OBSERVATIS

DICERE PERGIT

*ADELBERTUS DE CHAMISSO.*

## MELASTOMACEAE AMERICANAE.

Duce De Candolle in Prodromo III. p. 99. Herbariis Monacensi regio, Martiano, Kunthianoque collatis.

Familia maxime naturalis. Genera artificialia, ambiguis utplurimum characteribus definita. Arduum opus suscepit David Don (Mem. Werner. Society. 4. (1823) p. 276); persecutus est Pyramus De Candolle (l. c. et Collection de Memoires. I. Melastomacées); recognovit et illustravit maxima ex parte C. F. P. de Martius (Nova genera et Species III. p. 93—162. t. 240—286); quorum gravissimorum auctorum vestigia legentes, ipsissimis profitemur Martianis verbis: „Nos de propria generum dispositione plane desistimus, ne novarum rerum cupidi videamur, aut tam audaces ut in re intricata neque adhuc absoluta propria alienis praeferamus.“ Gratias agimus quam maximas generosissimo amico monacensi, qui subsidiis litteriis nos auxit. En quae memorabilia nos docuit magna Melastomacearum nostrarum copia cum ipsissimis auctorum speciminibus collata.

## TRIBUS I. *LAVOISIEREAE.*

### *LAVOISIERA* DC. l. c. p. 102. Mart. l. c. p. 131.

1) *Lavoisiera imbricata.* DC. no. 2. Mart. p. 132. t. 265. Herb. monac! — *Lavoisiera cataphracta* DC. n. 1. Mart. p. 183. t. 266. Herb. monac! — *Lavoisiera compta* DC. n. 3. Herb. monac! — *Lavoisiera insignis* DC. n. 4. Memoir. p. 15. t. 2. Nec gravissima ipsius inventoris *L. imbricatam* et *cataphractam* sejungentis auctoritate subacti plures Candolleanas audaciter in unam contrahimus species, cui variabili, polymorphae, polyonymae, antiquius Billbergianum servamus triviale nomen. Varietates adsunt nobis:

α) *Insignis* DC. vegetior, elatior, foliis longioribus tenerioribus laxioribus semipollicem longis margine et nervo eximius setoso-ciliatis, setis glanduliferis; lobis calycinis phylloideis angustis acutis setoso-ciliatis. — Semel iterumque lectam misit Sellowius.

β) *Imbricata* DC. et Mart. lobis calycinis dignoscenda rotundatis mucronatis non setoso-ciliatis scariosis albis basi nigrescentibus. — Sellow, Lhotzky, Minas geraes.

γ) *Compta* DC. habitu et facie superioris, lobis calycinis phylloideis ellipticis acutis non setoso-ciliatis. — 1) Foliis angustioribus, ciliis longiusculis omnino cum Martianis speciminibus conveniens. 2) Foliis latioribus, ciliis decurtatis. — Utramque misit Sellow.

δ) Habitu et facie *imbricatae*, foliis similibus ovatis acutis erectis; lobis calycinis phylloideis oblongis setoso-ciliatis cum *cataphracta* conveniens, quae foliis latioribus obtusioribus patentim recurvis differt. Sellow.

*ε*) A superiori diversa lobis calycinis membranaceis subscariosis coloratis caeterum similibus similiterque ciliatis. Sellow.

*ζ*) Inter *ε* et *β* ambigua, lobis calycinis spathulatis membranaceis subscariosis coloratis inferne subciliatis. Sellow.

2) ***Lavoisiera tetragona*** DC. p. 103. n. 7. Herb. monacense! Varietas foliis crenatis. Similis ***Lavoisierae imbricatae***, diversa: Statura depressiori; caulibus subflexuosis subdecumbentibus; ramis adscendentibus minus rectis, minus virgatis, angulo minus acuto dichotomis; foliis carnosulis, in Martiana varietate integerrimis, in nostra crenatis, nervo carinali crasso, marginalibus tenuibus evanescentibus; calyce glabro. Color flavescens idem. Flores similes, solitarii, terminales, hinc alares. Calyx campanulatus, coriaceus, glaber, laevis; limbo quinquelobo, post anthesin deciduo; lobis ellipticis s. triangularibus obtusiusculis. Corolla et genitalia in melioribus recognoscenda. Capsula calyce vestita, libera, quinquecostata, quinquelocularis, quinquevalvis, loculicide dehiscens, valvis septiferis, placentis columnae axili persistenti affixis, post valvas delapsas superstitibus. Semina ovoideo-angulata, seriatim tenuiter scrobiculata; hilo laterali recto nigro. — Sellow. Brasilia.

3) ***Lavoisiera pulchella*** n. fruticulosa; caulibus erectis virgatis glabris, ad inflorescentiam usque simplicibus, *a primario flore dichotomis, ramulis strictis, cymam fastigiatam contractam foliosam sistentibus*; foliis sessilibus laxe imbricatis erectis ovatis obtusiusculis carnosulis subuninerviis, margine carinaque setoso-ciliatis, utraque pagina glabra (s. rarius externa setoso-hirtella); flore hexamero; calyce oblongo setoso-hirto, lobis lineari-oblongis acutiusculis, setis saepius glanduliferis.

Variat (sic ut *L. imbricata*) ciliis longioribus glanduliferis, brevioribus eglandulosis obsoletisque collo radicali superstite, calyce semper extus tubo et limbo setoso-hirto.

E Brasilia semel iterumque lectam misit Sellowius. E provincia Minas Geraes, Lhotzky.

Proxima *Lavoisierae mucoriferae* DC. n. 6. Mart. tab. 269. a qua praesertim habitu differt, glabritie et foliis carnosulis, quae, nervis lateralibus immersis, uninervia sese praebent. Caules seu rami e radice adscendentes plures, spithamaei et pedales, crassitie pennae passerinae vel paulo majori, obtuse tetragoni, laeves, nonnunquam rubescentes. Folia internodiis longiora, circiter semipollicaria, angustius vel latius ovata, ex ovato lanceolata vel etiam in ellipticam ludentia formam, sessili basi quartam circiter caulis partem amplectentia; juniora, ut laciniae calycis, seta validiori cuspidata, qua detrita mucronulata vel mutica evadunt. Flores ampli, speciosi, e sicco purpurei, breviter pedicellati, calyce magno folia floralia pro parte superante, nec iisdem dense involucrato ut flores *L. mucoriferae.* Calycis tubus 3½ lineas longus, oblongus, ventricosus, ovarium, cui adhaeret, paulo superans, fauce paulo constrictus, ibidem corollifer et staminifer; lobi seu potius laciniae limbi longitudine tubi. Petala duplo longiora, obovata, integerrima, apiculata, nec ciliata, tenerrima. Stamina duplice ordine inaequalia; laciniis calycinis opposita majora perfectioraque, majori anthera longo arcuato deorsum paulo dilatato connectivo cum filamento articulata; petalis opposita anthera minori, connectivo multo breviori; illa connectivo extenso corollam longitudine subaequantia, haec lacinias calycinas. Ovarium repetito tentamine calyci adhaerens nobis est visum; stylus nos effugit. Capsula generis calyce truncato vestita, libera, sexcostata, sexlocularis, sexvalvis, valvis septiferis a basi dehiscentibus. Color herbae flavescens.

Adsunt praeterea nobis a Sellowio missae:

4) *Lavoisiera punctata* DC. no. 11. Mart. l. c. p. 137. t. 270. herb. monac.!

5) *Lavoisiera pulcherrima* DC. no. 14. Mart. l. c. p. 139. t. 272. herb. monac.!

6) *Lavoisiera firmula* DC. no. 13. herb. monac.! a *pulcherrima* foliis minoribus uninerviis, a *punctata* foliis inpunctatis diversa. Specimen unicum defloratum.

## *DAVYA* DC. prod. 3. p. 105. Mart. n. g. et sp. 3. p. 123.

Altera sectio generis: ***Ovario triloculari.*** Forsa genus? Flos pentamerus, decandrus, anisostemon. Calyx coriaceus, turbinatus, dentatus; dentibus subulato-acuminatis. Petala carnosula, obcordata, concava, dorso opaciori tenuiter nervoso; lobis lateribusque pellucidis subundulatis. Stamina majora et minora alternantia glabra; filamenta compressa, nervo opaco crasso percursa, lateribus pellucidis; antherae falcatae, in rostrum attenuatae poro faciali hians; connectivum basi dorsali parte breviter acute deorsum calcaratum, sursumque clavulam erigens longiorem, simplicem, rectam, teretem, truncatam. Ovarium omnino liberum, ovoideum, longiusculum, glabrum, laeve, triloculare! loculis multiovulatis, ovulis rectis placentae axili affixis. Stylus glaber, teres, crassiusculus, attenuatus, apice curvulus. Stigma apicale punctiforme. — Fructus non observatus.

1) *Davya calophylla* N., arborea, macrophylla, macrantha; stellata tenuissima pube praeter lucidam superam foliorum paginam pulverulento-ferruginea; ramis teretibus longitudinaliter rugosis; foliis petiolatis elliptico-oblongis acutiusculis basi obtusioribus trinerviis subcoriaceis, margine reflexo; panicula terminali pyramidata aphylla, ramulis trifloris; dentibus calycinis subulato-acuminatis; ovario triloculari.

Brasilia. Sellow.

Ramus crassitie calami scriptorii majorique, internodiis subsemipollicaribus ad pollicem usque elongatis. Petiolus pollicem sesquipollicemque longus, folia quinquepollicaria, 1 poll 9 lin. lata. Panicula semipedalis elatiorque, folia superans, internodiis quam in ramo sunt duplo circiter longioribus, e paribus ramorum 4—5 constans. Rami infimi foliis parvis suffulti. Bracteae (caducae?) deficiunt quae ramos superiores, trifurcationes ramorum et nodum ramulorum uniflororum suffulcirent atque ornarent. Pedicellus proprius tres lineas longus. Calyx semipollicaris, subulis dentium bilinearibus auctus. Tubus ovarium includens a fundo ad insertionem petalorum et staminum, quo maxime est crassus, tres circiter lineas longus. Petala pollicem longa longioraque. Antherae staminum majorum filamento subaequilongae, semipollicares, clavulam subbilinearem gerentes. Stellata pubes in calycibus atque inflorescentia densior, magis furfuracea intensiusque colorata; in infera foliorum pagina tenuior, laevius pulverulenta, dilutius colorata.

## *HUBERIA* DC.

*Character a Martio emendatus nov. gen. et sp. 3. p.* 146.

Genus ad capsulares orthospermas *Lavoisiereas* DC. jure meritoque ab oculatissimo Martio l. c. revocatum, *Graffenriedae* DC. confine.

De *Graffenrieda jucunda* Mart infra sub *Osbeckia* DC. et *Jucunda* N. dicetur. Genus fructu baccato, calyci haud adnato e schemate De Candolleano Memoire t. 1. exclusum, caeteris characteribus *Huberiae* et *Graffenriedae* affine illisque certe consociandum.

1) *Huberia semiserrata* DC. prod. 3. p. 167. no. 1. Herb. monac.!

E Brasilia Sellowius speciminum copiam misit, florifera fructiferaque.

2) *Huberia ovalifolia* DC. prod. 3. p. 167. no. 3. Herb.-Kunth! Mart. nov. gen. et sp. t. 146. fig. 2. — *Huberia resinosa* Presl. symb. p. 58. t. 37. — *Melastoma antennatum* Herb. monacense!

Martius in sylvis pulchris ad aquaeductum supra saxa granitica Rio de Janeiro legit. Sellow semel iterumque misit. — Specimina Herb. Kunthiani a DC. descripta a caeteris recedunt calycibus minus vernicosis pulvere resinoso afflatis, „punctulis subfloccosis canescentibus" DC. l. c.

## *BEHURIA* N.

*Huberiae* e sententia nostra, speciem anomolam finxit natura, quam nullo, praeter antheras caudatas, non discrepans charactere, novo generico nomine non donare nequimus. Genus etiam anomalum, characteribus in tabula synoptica DC. Mem. t. 1. invicem excludentibus insigne.

*Char.* Flos hexamerus, dodecandrus, isostemon. Calyx bibracteatus; bracteae foliaceae calycem aequantes; tubus turbinatus subcupuliformis, limbus laciniatus deciduus, laciniis lanceolatis erectis tubo subduplo longioribus. Petala cuneato-obovata, laciniis calycinis duplo longiora. Stamina *Huberiae*, filamentis glabris, antheris oblongis caudatis poro apicali dehiscentibus. Ovarium liberum, glandulis majusculis confluentibus basin styli cingentibus sex coronatum; glandula quaque pilum carnosulum majusculum gerente quasi corniculata, pilis paucis similibus et minoribus accedentibus; stylus filiformis glaber, stigmate apicali punctiformi. Capsula globosa, calyce truncato ad medium vestita, quadrilocularis, quadrivalvis, loculicide dehiscens; valvis septiferis ab apice ad calycem hiantibus; columna axilis in intimo loculorum angulo placentifera; semina multa recta (scobiformia pyramidata?) imbricata; matura non visa.

Inflorescentia habitus facies glabrities *Huberiae.*

1) ***Behuria insignis*** N. foliis membranaceis petiolatis ex elliptico lanceolatis acuminatis acutis marginatis serrulatis, serraturis callosis s. subulatis incurvis, triplinerviis, nervis alterius paris submarginalibus tenuibus a basi vel juxta basin orientibus; bracteis sessilibus ovatis acutis integerrimis uninerviis subtrinerviis, nervis lateralibus saepius evanescentibus; laciniis calycinis lanceolatis acutis, lateribus reflexis, canaliculatis, apice ciliatis.

E Brasilia semel iterumque lectam misit Sellowius.

Rami tetragoni, demum teretes, laeves, internodiis subsemipollicaribus; juniores cum pedunculis petiolis nervisque foliorum saepius pubescentes. Folia 1½ poll. longa, 9 lineas lata, petiolo semipollicari. Cymae terminales; in pluribus speciminibus solitariae; in unico specimine paniculatae plures, panicula foliosa ramis pedunculisque tenuioribus. Bracteae (folia sessilia integerrima) trifurcationem suffulciunt pedunculorum subsemipollicarium longiorumque; quae calyces *ornant* latiores, ad summum 6 lineas longae, quatuor latae. Tubus calycinus duas circiter lineas metiens, laciniis quatuor fere lineas longis coronatus. Petala 7½ lineas longa. Genitalia paulo breviora. Axis capsulae circiter trilinearis. Antherae luteae. Corolla in siccis pallida.

## *RHYNCHANTHERA*

DC. prod. 3. p. 106. — Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 120.

1) ***Rhynchanthera** dichotoma* DC. no. 3. Herb. monac.! — Synonymis adde: ***Melastoma serrulatum*** Spr.! Syst. 2. p. 300. DC. p. 201. no. 32.

Similis ***Rhynchantherae cordatae,*** jam molli et brevi pube diversa. Folia maxima 2½ pollicaria, 16 lineas lata, petiolo semipollicari. Panicula divitissima, florifera simul et fructifera, e cymis bis terque dichotomis, floribus alaribus nunc deficientibus, nunc evolutis. Flores breviter pedicellati, e sicco purpurei, expansi diametro circiter 9 lineas metientes antheris rostro gracili albo corollam superantibus. Fructus subglobosi, axi circiter trilineari.

E pluribus locis Brasiliae misit Sellow; e Bahia Lhotzky, pube uberiori longiori et rariori breviori variabilem.

2) ***Rhynchanthera** cordata* DC. no. 4. — Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 122. t. 260. — Herb. monac.! — — Sellow e Brasilia. Lhotzky e Minas geraes.

3) ***Rhynchanthera** limosa* DC. prod. 3. p. 108. no. 10. Herb. monac.! — — Pentandra. Speciminibus brasiliensibus et peruvianis collatis vix diversam crederemus *Rhynchantheram Haenkeanam* DC. no. 5. — — E Brasilia misit Sellow.

4) ***Rhynchanthera** verbenoides* N. pentandra, anisostemon, uno stamine caeteris majori, herbacea; caule erecto simplici tetragono fistuloso, angulis crassinerviis hirtis asperisque; foliis breviter petiolatis ex ovata basi lineari-lanceolatis acutis duplicato-ciliato-serrulatis quinquenerviis, nervis venisque subtus pilis rigidis raris munitis, pilis in supera pagina inter venas solitariis vel deficientibus; panicula terminali e cymis axillaribus geminatis pluries dichotomis folia superantibus constante; floribus subsessilibus; calycis glabrescentis tubo globoso, laciniis lineari-subulatis ciliolatis longitudine tubi.

Specimen unicum e Brasilia misit Sellowius.

Habitu et statura *Verbenae bonariensi* aequiparanda. Specimen nostrum tripedale supera caulis pars, faciebus duas lineas latis, internodiis quadripollicaribus sursum decrescentibus, infra inflorescentiam bipollicaribus. Folia erecta, inferiora latiora simul et breviora, infra paniculam maxima ultra tres pollices latos longa, semipollice angustiora, petiolo quadrilineari. Petioli paululum dilatati mediae faciei caulis inseruntur, simplici serie setarum connexi stipulas Spermacoces aemulantium. Cymae axillares pedunculatae, ter quaterque bifidae. Ramis erectis apices versus, abortu alterius bifurcationis ramuli, floribus solitariis secundis ornatis. Bifurcationes foliolis linearibus acutis suffulciuntur, quae apices versus decrescentia calyce breviora evadunt. Flos breviter pedicellatus, expansus diametro subpollicari, exsiccatus purpureus, pentamerus, pentandrus. Genitalia inaequalia, obliqua glabra. Stamina quinque, uno majori; antherae oblongae, rostro quam in congeneribus breviori apiculatae connectivo longo et arcuato stipitatae. Ovarium parvum, liberum, in fundo calycis inflati latens. Capsula calyce lacinias retinente vestita, libera, ovoidea, axi diametrum paulo superante subtrilineari; tricostata, trilocularis, trivalvis, loculicide dehiscens, valvis septiferis, placentis columnae axili adnatis. Semina parva angulata seriatim impresso-punctata s. scrobiculata.

5) ***Rhynchanthera** brachyrhyncha* N. pentandra, anisostemon, stamina uno caeteris duplo majori rostro antherarum distincto brevissimo; caule herbaceo erecto subsimplici obtusangulo, angulis nervosis, foliis sessilibus ovatis subacuminatis acutis pilis longiusculis glanduliferis hispido, 5—7 nerviis serratis ciliatis, pilis raris hispidulis, membranaceis; panicula terminali pyramidato-elongata, ramis pluries (quater-) cymoso-bifidis ramulisque erectis, floribus alaribus subsessilibus, calycis glabri tubo ovoideo-cupuliformi, laciniis linearibus subulatis sub anthesi tubo longioribus.

E Brasilia misit Sellowius.

Flos pentamerus, pentandrus, anisostemon. Calyx ovoideo-cupuliformis, limbo laciniato persistente. Petala elliptica acuminata cuspidata. Genitalia glabra. Stamina fertilia quinque, uno caeteris duplo majori; filamenta compressa; antherae ovoideae, breviter oblique rostratae, rostro poro faciali hiante; connectivo elongato compresso, crassiori basi biauriculato. Filamenta castrata quinque capillaria cum staminibus alternantia. Ovarium liberum, ovoideum, glandulis tribus basin styli ambientibus quasi rostrato-apiculatum, triloculare. Stylus filiformis, apice curvatus stigmate punctiformi. Capsula ovoidea trituberculato-apiculata, trilocularis, trivalvis, valvis septiferis. Placenta carnosa axi affixa loculum fere implens. Semina multa, parva, obtusangula, subcylindracea, vix curvula, impresso-punctata.

Specimina elatiora nostra bipedalia tripedaliaque, inflorescentia sibi dimidiam vel tertiam altitudinis partem vindicante. Caulis basi lignescens crassitie calami scriptorii, infera sterili parte paribus foliorum 10—12 ornatus, quorum infima minora, breviora, emarcida vel jam deficientia; inferiora maxima, subtripollicaria, latitudine subsesquipollicari; sursum paululum decrescunt et angustiora evadunt; supra sunt plana, nervis venisque irregulariter inter nervos laxe reticulatis subtus prominentibus; tenuiter aequaliterque serrata, serraturis juniori saltem statu piligeris; pilis perpaucis sparsis utramque paginam, inprimis nervos subtus munientibus. Folia floralia minora angustiora in bracteas abeunt bifurcationes suffulcientes, lanceolatas, serraturis ciliisque paucis ornatas, calyces omnino glabros vix superantes. Rami inferiores ulterius paniculati; superiores pedunculi cymiferi longitudine circiter internodii, ramis ramulisque cymae erectis pedunculo paulo longioribus. Tubus calycinus sub anthesi lineam circiter longus; petala 4½ lineas longa. Stamen praepollens corolla longius, anthera caeteris majori, connectivo maxime elongato quam filamentum longiori, cum staminum minorum connectivum filamento brevius sit. Calyx sub fructificatione auctus, decemnervis, capsulam fovet ovoideo-subglobosam, axi subbilineari.

***Rhynchanthera** Fothergillae* DC. no. 12. est *Lasiandrae* species.

***Macairea*** DC. prod. 3. p. 109. in Memoir. p. 39. ad Osbeckiarum tribum jure meritoque amandatur, vide *infra*.

## *CAMBESSEDESIA*

DC. prod. 3. p. 110. — Mart. n. g. et sp. 3. p. 125.

1) ***Cambessedesia** Espora* DC. no. 7. *Rhexia Espora* Aug. St. Hil., HB. monog. p. 152. t. 58. Herb. monac.! — Variat omnibus partibus glaberrima et ramis subtomentosis, foliis calycibusque subsetoso-pilosis ciliatisque, pilis subglandulosis; variat et foliis subcordato-ovatis latioribus et angustioribus serrulatis et integerrimis. Flores exsiccati aurantiaci. Valde diversa *C. Adamantium* DC. no. 8. in herb. monac.! foliis ellipticis pedicellatis, pilis ramulorum glanduliferis sparsis, dentibus calycinis obtusis, petalis latioribus brevioribus caeterisque. — —

Sellow, Brasiliae pluribus in locis. Lhotzky in Minas geraes. —

2) ***Cambessedesia** Hilariana* DC. no. 9. *Rhexia Hilariana* Kunth. HB. monog. p. 147. t. 56. Herb. monac.! Variat foliis latioribus lanceolatis et angustioribus linearibus, denticulatis et integerrimis. Varietas *minor* et minori omnium partium luxurie insignis nobis est; statura depressiori vix pedali, ramulis gracilioribus, foliis angustioribus linearibus integerrimis magis fasciculatis densius confertis, internodiis minus evolutis vix bilinearibus, habitu ergo a genuina specie satis diversa, vix autem ullo non fallaci charactere. Sellow pluribus Brasiliae locis.

## *CHAETOSTOMA*

DC. prod. 3. p. 112. Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 128—132.

1) ***Chaetostoma** pungens* DC. no. 1. Mart. p. 128. t. 294. fig. 1. Herb. monac.! et *Chaetostoma diosmoides*

Mart. pag. 130. herb. monac.! — *Rhexia armata* Spreng.! Syst. 2. p. 308.

Variat foliis et laciniis calycinis nunc angustioribus longioribus acutioribus, *Ch. pungens* Mart.; nunc latioribus brevioribus obtusioribus, *Ch. diosmoides* Mart. Extremae formae in herbario monacensi hospitantur, quas continua serie connectunt intermediae plures a Sellowio nobis transmissae.

Huic nostrae stirpi finitima simillimaque species est *Lavoisiera viminalis* DC. p. 103. no. 5., calyce paululum diversa ex toto hispido, setis limbum versus rigidioribus erectis inconspicuis in annulum digestis. Caetera conveniunt. Capsula illi pariter trilocularis. Praestat floribus foliisque paulo majoribus. Quas tanta necessitudine connectit natura species injuria artis in alia distrahuntur genera.

2) ***Chaetostoma tetrastichum*** DC. no. 2. Variet. *fibrillosa.* Mart. p. 129. t. 294. fig. 2. variet. *scoparia.* herb. monac.! — *Rhexia ericoides* Spr.! neue Entd. 1. p. 302. syst. 2. p. 310., quae dubia est *Ch.? ericoides* DC. no. 3. — Ipsissima Sprengelii manu in schedula laudatur Neu. Entd. l. c.

E Brasilia misit Sellowius.

3) ***Chaetostoma microlicioides*** N. fruticulosa, erecta, dichotoma et trichotoma ramosissima, glaberrima; ramis fastigiatis; foliis internodio longioribus sessilibus erectis planis ex obtusa basi lanceolatis acuminatis acutissimis integerrimis immerse trinerviis, nervis submarginalibus vix conspicuis, impunctatis; floribus terminalibus; laciniis calycinis acutissimis longitudine tubi; staminibus inaequalibus dissimilibusque; antheris ovoideis breviter rostratis oblique antica facie uniporosis, alternis connectivo elongato falcato deorsum dilatato et ultra insertionem longiuscule producto suffultis; capsula triloculari.

Unicum specimen inter plantas Sellowianas brasilienses.

Affinitate naturali proxima *Microliciis scopariae, myrtoideae, formosae* aliisque; genitalibus, capsula, seminibus *haud diversa; habitu et colore florum similis*, *unico ab illis* segregatur artificiali charactere: ore calycis extus setis rigidis patulis munito. Majoris fors ponderis notam differentialem suppeditunt folia impunctata et inflorescentia, si unico specimini haud diffidendum, semper terminalis, floribus terminalibus solitariis, capsulis alaribus. Ramus spithamaeus septies octiesve dichotomus, scopaeformis. Ramuli tetragoni, praeter apicales, denudati. Apices dense foliosi, foliis subimbricatis. Folia tres lineas longa, vix lineam lata, subpungentia. Flos in siccis purpureus, diametro circiter 9-lineari. Calyx tubo sesquilinea paulo longiori, laciniis aequilongis coronato, sub grossificatione ore contracto, laciniis patentim recurvis. Petala obovata, subulato-acuminata. Genitalia longitudine petalorum vel paulo longiora. Antherae staminum minorum connectivo brevi filiformi basi quasi testiculato gibboso suffultae. Capsula calyce decemnervio arcte vestita, ovoidea, axi sesquilinea paulo longiori diametrum paulo superante. Semina minuta, oblonga, curvula, impresso-punctata, brunnea, hilo basilari orbiculato.

## *BERTOLONIA* Raddi.

DC. prod. 3. p. 113. Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 116.
(non Sprengel.)

Genus maxime naturale, peculiari fructus fabrica insigne. Species figura foliorum ludunt; inflorescentia et calycibus tute dignoscuntur. Duas e Brasilia misit Sellowius; utraque indescripta.

1) *Bertolonia acaulis* N. pilis glandulosis hirsuta; foliis septemnerviis cordatis ovatis eroso-crenulatis; scapis quam folia brevioribus; floribus paucis (2—5) pseudo-umbellatis breviter pedunculatis, laciniis calycinis angustis elongatis cuspidatis tubo longioribus; antheris ecalcaratis.

Rhizoma lignosum, crassum, contractum, radices fibrosas demittens et quasi multiceps e gemmis pluribus folia et scapos extollens. Folia speciminis nostri majoris ad summum tripollicaria, 2¾ poll. lata, sinu basali subsemipollicari, petiolo laminam subaequante; tenuiter eroso-crenulata s. denticulata, membranacea, reticulato-venosa, subbullata, subtus praesertim in rete hirsuta. Petiolus teres pilis longioribus patentibus viscidulis fuscis maxime hirsutus. Scapus longitudine circiter petioli, eo gracilior, cum calycibus hirsutus, pilis glandulosis. Bracteolae pedicellos suffulciunt, ob hirsutiem parum conspicuae. Pedicelli longitudine circiter tubi calycini. Calyx decemnervius, in nervis maxime hirsutus, nervis alternis in dentes cuspidatos excurrentibus. Corolla tenerrima, ut genitalia glabra. Stamina aequalia, tres lineas longa, filamento antherisque aequilongis.

2) *Bertolonia longifolia* N. caule adscendente brevi, apice cum petiolis piloso, partibus caeteris glabris; foliis quinquenerviis ex ovato oblongis subacuminatis, basi subcordatis; pedunculo terminali (fructifero axillari) cymifero folia subaequante; cyma fastigiata multiflora, obscura lege subtrichotoma ramosa; laciniis calycinis ovatis acutis tubo paulo longioribus; antheris calcaratis.

Caulis spithamaeus, angulatus, crassitie pennam corvinam vix aequans, infima radicante parte lignescens, superne foliosus, herbaceus, ad angulos pilosus. Folia membranacea, plana, reticulato-venosa, subtus pallidiora, rete prominente obscuriori; juniora denticulato-ciliata; adulta ciliis saepius obsoletis integerrima. Figura variant; maxime evoluta 4½ poll. longa, 1¾ poll. lata, petiolo 15 lin. longo; abnormia occurrunt cordata, suborbiculata, diametro 2½ pollicari, subseptemnervia, nervis extimis submarginalibus. Inflorescentia glaberrima. Pedunculus subsesquipollicaris, (pollicem — duos et dimidium pollicem longus), saepius infera parte foliis duobus pollice brevioribus ornatus. Bracteolae lanceolatae trifurcationem suffulciunt; deciduae saepe deficiunt. Cyma maxime evoluta laxiflora diametro circiter tripollicari. Ramuli extimi florem unum alterumve breviter pedicellatum apice gerunt, inferius bracteolis lanceolatis cicatricibusque pluribus ornati, speciem racemi abortu depauperati gerentes. Flores ex sicco albidi s. pallidi, diametro subpollicari, petalis tenerrimis calycem ter superantibus, genitalibus corolla multo brevioribus calycem vix excedentibus. Tubus calycis decemnervius, sesquilineam longus; laciniae membranaceae tenuissime trinerviae, sesquilineam latae, duas fere lineas longae. Petala subsemipollicaria, apiculata. Stamina aequalia decem; filamenta duas lineas longa; antherae subaequilongae, falcatae, attenuatae, uniporosae, basi a dorso calcare adscendente recto dimidiae corporis longitudinis auctae. Germen in fundo calycis liberum, coronatum. Stylus rectus, longitudine circiter filamentorum, a basi attenuatus, stigmate terminali haud crassiori. Capsula generis e reliquiis haud rite describenda.

## TRIBUS II. *RHEXIEAE.*

### *SPENNERA* Mart. DC.

Nulla hujus generis species inter plantas Sellowianas.

*Spennera circaeoides* Mart. DC. prod. 3. p. 116. no. 10. herb. monac.! cum *Sp. circaeifolia* DC. n. 12. *Rhexia circaeifolia* HB. monog. p. 101. t. 39. contrahenda nobis videbatur.

### *DICRANANTHERA* Presl.

1) *Dicrananthera hedyotidea* Presl. symb. bot. p. 75. t. 50.

Lhotzky, Bahia.

### *NOTEROPHILA* Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 110.

(*Microliciae* species fructu biloculari DC.)

1) *Noterophila limnobios* Mart. l. c. p. 112. — *Microlicia limnobios* DC. prod. 3. p. 117. no. 4. — Herb. monac.!

Quam, speciminibus herbariorum monacensium collatis, meram esse varietatem *Noterophilae inundatae* Mart. l. c. p. **111.** t. 254. fig. 2. DC. no. 3. in limosis inundatis gracilescentem atque reptantem censemus, cum illa in siccioribus enáta, firmiori caule erigatur.

Sellow. Brasilia.

## *MICROLICIA* Don. DC.

Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. **105.**

Generis condendi rationem celeberrimus auctor e speciebus brasiliensibus Sellowianis quinque deduxit, quod ipsos diagnoscendas nimia brevitate imparibus indigitavit verbis, nec specierum principium ulla ab alio auctore brasilienses recensens Metastomaceas recognita est, nec nos ipsi inter ipsos Sellowianas plantas fidenter ullam recognoscimus.

§. 1. *Antheris longioribus, longius rostratis cylindricis falcatis; saepius herbaceae.*

— *Spuriae.*

1. *Microlicia alsinefolia* DC. prod. 3. p. **117.** no. 5. Herb. Monac.!

E provincia cisplatina nec non e Brasilia aequinoctiali pluribus locis lectam misit Sellowius.

2. *Microlicia recurva* DC. p. **118.** no. 7. Synonymis adde: '*Rhexia Acisanthera* Herb. Wild. no. **7211.** hinc et species plant. 2. p. **303.** (Varietatis glabrioris specimen jamaicense a Swartzio communicatum).

Brasilia. Sellow.

3. *Microlicia variabilis.* DC. prod. 3. p. **118.** no. 8. Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. **109.** t. **254.** Herb. Monac.! Synonymon: *Rhexia cordata* Sprengel neue Ent. non est hujus loci. — Confer. infra *Microlicia cordata.*

Brasilia. Sellow.

4. *Microlicia violacea* DC. p. **118.** no. **10.** Herb. Monacense!

Ab hac ut distinguatur sequens species poscimus. Genuinae *M. violaceae* folia sunt breviter petiolulata, ovata vel late ovata, subcordata, obtusa vel acutiuscula, nunquam vero acuminata; pilis majoribus rarioribus dissitis utrinque sunt hirtella. Supera facies tenuiter scrobiculato-punctata et in finitimis observatur speciebus. Herba et foliis simillima est *M. lanceaeflorae*, quae inflorescentia differt paniculata, laciniis calycinis tubo brevioribus acutis, petalis oblongis et caet. Herba et foliis contra a sequente specie differt, quacum inflorescentia et flore convenit.

Brasilia. Sellow.

5. ***Microlicia viscidula*** N — ***Rhexia viscidula*** Herb. Monac.! *Melastoma sessile* Spr.! Syst. 2. p. 303. Fruticulosa; pilis minoribus crebrioribus mollius et densius vestita, dense pubescens; ramis virgatis; foliis subimbricatis patulis sessilibus cordatis late ovatis suborbiculatisque acuminatis acutis; floribus quam folia tardius evolutis axillaribus solitariis subsessilibus, laciniis calycinis longitudine tubi majorique angustatis obtusiusculis; petalis obovatis; capsulis quadrilocularibus.

Brasilia. Sellow.

Specimina nostra rami sunt sesquipedales longioresque, stricti, subgraciles, crassitie vix pennae corvinae, obtuse tetragoni, ramulis passim instructi approximatis pluribus erectis materno brevioribus, internodiis sesquilinearibus rarius trilinearibus, inferne denudati cicatrisati, superius dense foliosi. Folia semipollice utplurimum breviora, latitudine longitudinem subaequante, quinquenervia, integerrima. Supera pagina pube obumbrata difficilius scrobiculato-punctulata observatur. Rami summo apice imbricatim foliosi, infra apicem floriferi inferiusque fructiferi, capsulis anni praeterlapsi defunctis ab inflorescentia hornotina sejunctis in inferiori ramo superstitibus, laciniis calycinis nunc ornatis, nunc iisdem orbis. Flores subsessiles, breviter pedicellati, speciosi. Laciniae calycinae antice angustatae, obtusiusculae (in *M. violacea* lineares apice obtusissimo rotundatae). Calyx cum laciniis quatuor, quinque fere lineas longus, folium subaequans superansve. Corolla violacea, decidua. Stamina 10 inaequalia antheris falcatis longe exserta, longiora decem circiter lineas longa. Capsula ellipsoidea, axi circiter bilineari diametrum paulo superante; quadrilocularis, quadrivalvis, ab apice loculicide dehiscens, valvis septiferis; placentae centrales columnae axili persistenti affixae; semina multa, minuta, cochleata, crassiuscule muricata, hilo basilari orbiculato, brunnea, nitidula. — Capsulae plures inquisitae sunt, quadriloculares semper repertae.

§. 2. *Antheris brevioribus ex ovoideo-oblongis brevius rostratis; fruticulosae.* — *Microliciae* Don. *genuinae.*

6. *Microlicia graveolens* DC. prod. 3. p. 119. No. 12. Mart. nov. Gen. et Sp. 3. p. 108. t. 253. fig. 2. Herb. Monac.! — Icon laudata haud optima ramis denudatis nec habitum, nec folia subcordata late ovata decussatim subimbricata plantae referens. Quas sub *Microlicia variolosa* habet DC. *Rhexias*, *hirsutam* et *exsulem* herb. Monac. ad hanc revocamus. Varietas nempe est *hirsuta*, ad quam et altera vergit, crassicaulis, hirsutior, densius foliosa.

Genuinam et varietatem *hirsutam* e Brasilia misit Sellowius.

7. *Microliciae* species *insignis* est: *Melastoma* Lhotzky et Manso Flor. Matto grosso Cujabensis No. 52. *Microliciae vestitae* DC. No. 17. affinis, ab omnibus vero diversa: foliis internodia subaequantibus ex ovato-lanceolatis acuminatis acutis, setis rigidis longis albis antrorsum versis cuspidatis et denticulato-pauciciliatis, utraque pagina glabris, uninerviis et obsolete trinerviis subpellucido-punctulatis.

Fruticulus erectus ex unico specimine spithamaeus, multicaulis. Folia vix tres lineas longa; inferiora adulta magis ovata, cilias omittentia; superiora juniora magis lanceolata, ciliis utrinsecus subquinis ornata. Laciniae calycinae oblongo *triangulares*, *integerrimae*, *acutae*, *petalaque obovata* setaceo-cuspidata.

8. ***Microlicia hypericoides*** N. fruticulosa erecta, virgatim ramosa; ramis hirsutis; foliis sessilibus obtusis tenuiter denticulatis quinquenerviis utrinque setosis subpannosisque pellucido-punctatis, maxime evolutis late ovatis suborbiculatisque reflexis, rameis ellipticis; floribus axillaribus solitariis summitates paniculatim ornantibus.

Brasilia. Sellow.

Superiori sequentibusque speciebus maxime affinis; hirsutiei copia et indole cum varietate *hirsuta* ***M. graveolentis*** optime congruens, diversa foliorum obtusorum figura, elatiori statura, foliis majoribus, floribus paulo minoribus. — Specimina sunt rami sesquipedales, crassitie pennae corvinae; qua parte foliis jam denudati ramis appoximatis ornantur, ibidem ramulis fructiferis pluribus defunctis opacati. Summitates iterum ramuliferae floriferaeque. Folia maxima semipolliaria, 5 lineas circiter lata. Calyx campanulatus, decemnervius, quinquedentatur, hirtus et micanti-punctatus; stamina decem inaequalia; antherae breves, breviter oblique rostratae, alternae connectivo arcuatim elongato et ultra filamentum dilatato-producto suffultae; ovarium liberum, capsula trilocularis, trivalvis, omnia superioris speciei. Laciniae calycinae ellipticae, acuminatae, acutae, vel triangulares acutae, paulo breviores esse videntur; Corolla paulo minor, genitaliaque breviora.

Hanc quoque in herbariis nostris ***Rhexiam fulvam*** dixit Sprengelius, alteram vero homonymam in systemate retinuit, quam vide infra sub ***Microlicia fulva***.

9. ***Microlicia euphorbioides*** Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. 107. t. 252 — Sub ***M. variolosa*** apud DC.

Varietas *glabra*. Unicum plantae quoad hirsutiem maxime variabilis habemus specimen glaberrimum. Vix de identitate speciei dubitandum.

E Brasilia pluribus locis atque temporibus lectam misit Sellowius.

**10.** *Microlicia cordata.* N. *Rhexia cordata* Spr.! Neue Ent. 1. p. 301. syst. 2. p. 306. — *Rhexia venusta* Herb. Monacens.! Sub *Microlicia variolosa* apud DC.

Frutex erectus, bi- et tripedalis, ramis subvirgatis decorus, ramis ramulisque *ramo materno brevioribus*, apicibus foliosis floriferisque divites pyramidatasque paniculas praebentibus. Respectu hirsutiei et pubis nimirum varians: Ramis hirsutis et hirtellis, foliis utrinque densius parciusve pubescentibus et supera pagina, imo utrinque glabris, subtus conspicuius vel obsoletius punctatis. — Habitu strictiori ad sequentem accedens ludit: caule hirsuto, foliis hirtello-pubescentibus et glabritie fere absoluta, pilis rigidis patentibus longiusculis raris in ramulis superstitibus.

In alpestribus herbidis udis montium Itambe da Villa, Morro de Villa rica, Minas Geraes; Villa de Caitete prov. Bahiensis, Martius; e pluribus locis Brasiliae, Rio janeiro, Punta rica, Minas geraes Sellow et Lhotzky.

**11.** *Microlicia crenulata.* Mart. nov. Gen. et Sp. 3. p. 106. t. 251. *Cambessedesia crenulata* DC. prod. 3. p. 111. No. 6. Herb. Monac.!

Sellow e pluribus locis Brasiliae.

**12.** *Microlicia serrulata* N. fruticulosa, ramosissima; ramis *fastigiatis*; ramulis pilis patentibus longis raris hirtellis, foliis sessilibus ovatis acutis serrulatis patentim ciliatis punctatis retrorsum complicatis; floribus terminalibus axillaribusque subterminalibus; calycibus hirtis, laciniis oblongo-triangularibus acutis; antheris oblongis.

Brasilia. Sellow.

Habitus prorsus superioris species. Illa glabritie, foliis firmioribus nitidulis tenuius et minus conspicue punctulatis, subrotundis, acuminulatis, laciniis calycinis subulatis, antheris brevioribus *minoribusque ovoideis; haec hirsutie calycis*, pilis ramulorum, ciliis foliorum, foliis mollioribus opacioribus ovatis acutis grosse punctatis, serraturis ciliisque utrinsecus suboctonis, laciniis calycinis latis planis acutis sinu acuto disjunctis, antheris dimidio circiter longioribus nec crassioribus dignoscuntur; caeteris conveniunt. Fructus vero nostrae speciei non observatus est.

Hic dubiam ducimus formam. Varietas *calvescens*, calycibus glabris resinoso-punctatis, foliis saepius planis, subintegerrimis, cilia una alterave rarius superstite, ramulis pilis rigidis patentibus raris munitis ad *Microliciam cordatam glabram* quasi regrediens. — Capsula, e reliquiis paucis, oblonga, axi circiter bilineari.

Brasilia. Sellow.

13. ***Microlicia** fulva* N., ***Rhexia** fulva* Spr.! Syst. 2. p. 308. — *Rhexia thymifolia* Herb. Monac.! apud DC. sub *Microlicia variolosa*. — — *Microlicia serpyllifolia* Don? Mem. Wern. soc. 4. p. 301., DC. No. 11. (quod nomen, si modo nostrae stirpi pertinens, jure prioritatis erit repetendum.)

Fruticulus sesquipedalis, erectus, fastigiatim ramosissimus, serpyllifolius, totus, corollis genitalibusque exceptis, pube rigidula tenui densa vestitus. Folia sessilia, plana, patula, firmia, opaca, tenuiter nec pellucide punctulata, immerse trinervia, integerrima, figura variabilia, elliptica et ex elliptico ovata simulque acuta et suborbiculata simulque obtusa, vix autem oblonga; longitudine circiter internodiorum, inaequalia; adulta majora, apicum et ramulorum florentium multo minora; speciminum macrophyllorum ad summum quatuor lineas, speciminum microphyllorum vix duas lineas longa. Rami *hornotini* pubescentes tetragoni, recti, flore primigeno pedicellato terminali, ramulis axillaribus ornati unifloris elongatisve multifloris, floribus terminalibus et axillaribus solitariis alternis pedicellatis; rarius vero ramis e supremis sub flore terminali axillis praepo lentibus. Lex dichotomiae praevalet. Pedicellus haud brevissimus, maxime evolutus fere trilinearis. Flos in siccis violaceus vel purpureus (ruber in herb. monac. dicitur) calyce caerulescente, expansus diametro semipollicari majorique, pentamerus. Calyx sub anthesi campanulatus, sub grossificatione ampliatus, pubescens, inconspicue decemnervosus, laciniis tubo subaequilongis angustis acutis fere subulatis coronatus. Petala reticulato-venosa tenerrima. Genitalia corollam aequantia. Stamina decem inaequalia; antherae breves intense coloratae, breviter pallide rostratae, uniporosae, poro faciali; connectivo suffultae, staminum majorum elongato arcuato deorsum dilatato ultra filamentum producto, staminum minorum breviori filiformi ad insertionem in filamentum bitesticulato. Capsula generis ovoidea, trilocularis, *trivalvis*, *axi duas circiter lineas metienti.*

In Brasiliae provinciis Minas geraes et Bahiensi frequens. Villa rica pluribusque locis lectam misere Sellow et Lhotzky.

14. *Microlicia pulchella* N. Fruticulosa, erecta, fastigiatim ramosissima, microphylla, isophylla, pube rigidula tenui rara (corollis genitalibusque exceptis) pubescens; ramulis tetragonis; foliis sessilibus erectis planis ellipticis acutis internodia superantibus, opacis tenuiter nec pellucido punctatis integerrimis immerse subuninerviis, margine incrassato; floribus breviter pedicellatis axillaribus solitariis alternis rariusque terminalibus; laciniis calycinis angustis acutis longitudine tubi. — — Semel iterumque lectam e Brasilia misit Sellowius.

Quamvis nullo gravioris momenti charactere cum superiori non conveniat, diversa tamen videtur statura minori; habitu alieno, ramis tenuioribus pluribus erectis densius scopaeformi; foliis minoribus sesquilineam longis lineam latis erectis vix conspicuo trinerviis crassiuscule marginatis, omnibus similibus *aequalibusque*; capsulis minoribus axi vix ultra lineam metiente. — Ramuli teneriori apice foliosi elongantur, inferius floribus ornati axillaribus pedicello folium haud aequante suffultis.

Alienam diceres inflorescentiae legem vigere; at capsula una et altera alaris te certiorem facit axes vegetationis re vera flore terminari. Pubescentia indole similis, paulo rarior; color in siccis viridior minusque fulvescens. Ne minima quidem differentia e sedula partium floris collatione revelata est.

15. ***Microlicia myrtoidea*** N. fruticulosa, erecta, fastigiatim ramosa, microphylla, isophylla, glaberrima; foliis sessilibus erectis planis internodia superantibus oblongis obtusis mucronulatis muticisve coriaceis immerse uni- vel obscure trinerviis impresso-punctatis; floribus terminalibus axillaribusque subterminalibus brevissime pedicellatis; laciniis calycinis triangularibus acutis tubo brevioribus.

Brasilia, Sellow. — Lhotzky, Minas geraes. A proxima superiori specie, quacum habitu et statura ad amussim convenit, diversa: glabritie, foliorum longiorum figura, laciniis calycinis brevioribus. Specimina circiter pedalia, scopaeformia, caule s. ramo tereti, griseo, inferne crassitie calami scriptorii, deliquescenti; ramulis tetragonis circiter tripollicaribus erectis strictis dense foliosis, apice floriferis. Folia ex elliptico-oblonga, utrinque obtusa, rarius apice acutiuscula, integerrima, rarius (in unico vegetiori specimine) obsolete subdenticulato-ciliolata, 2—3 lineas longa, $\frac{2}{3}$ — lineam lata. Flos subsessilis, in siccis purpureus, diametro vix semipollicari. Calyx turbinatus vel campanulatus, decemnervius, decemcostatus, sesquilineam circiter longus. Stamina corolla paulo breviora, solito more inaequalia, antheris ovoideis, rostro breviusculo auctis poro faciali hiante, alternis, connectivo falcato dilatato-calcarato suffultis. Capsula calyce saepius obliterato ovoidea, tricostata, purpureo-nigricans, nitens, solito more trilocularis, trivalvis. Semina multa parva reniformia s. simplici gyro cochleata, impresso-punctata, pallida, an matura?

16. ***Microlicia formosa*** N. fruticulosa, erecta, fastigiatim ramosissima, glaberrima, micro-isophylla, macran

tha; ramulis gracilibus elongatis rectis; foliis sessilibus erectis internodio longioribus planis subcuneatis oblongis ex elliptico lanceolatis obtusiusculis muticis coriaceis immerse uninerviis, subinconspicue pauci-punctatis; floribus terminalibus; laciniis calycinis ellipticis subulato-acuminatis tubo brevioribus.

Brasilia. Sellow.

A superiori diversa: statura elatiori, ramulis magis elongatis lentioribus, foliis specie impunctatis, floribus duplo majoribus pluribusque. Similior est *Microliciae Sincorensi* Mart. (*Cambessedesiae* DC.) quae vero antheris majoribus in longius rostrum attenuatis, rostro corporeque subaequilongis, a cognatis omnibus facillime dignoscitur. Specimina sesquipedalia; rami inferne sesquilineam crassi, teretes, brunnescentes, lenti, deliquescentes. Ramuli semipedales, dense foliosi, apice floriferi, flore terminali ramulis collateralibus binis floriferis aut ramulis floriferis floribusve subsessilibus axillaribus paucis interdum comitato. Folia trilinearia, lineam lata, nervis submarginalibus immersis subinconspicuis; obsolete et obscure marginata, nervo medio utrinque impresso. Flos speciosus, in siccis purpureus, diametro pollicari. Calyx turbinato-campanulatus, vernicosus, vix nervosus, tubo sesquilineari, laciniis limbi latis, apice contractis et acutis, tubo paulo brevioribus. Petala semipollicaria, late obovata, acute acuminulata, integerrima, tenuiter reticulato-nervosa et venosa. Stamina petalis breviora, solito more inaequalia et dissimilia, antheris ovoideis breviter rostratis, alternis connectivo arcuatim elongato, deorsum dilatato et incrassato et ultra filamentum producto; alternis connectivo brevi deorsum incrassato suffultis. Capsula trilocularis libera similium.

17. ***Microlicia scoparia*** DC. prod. 3. p. 120. n. 21. *Rhexia scoparia* Aug. d. S. Hilaire. apud HB. Monog. p. 154. t. 59.

Ovarium verbo auctoris triloculare; quadriloculare in icone fingitur. Specimina nostra fructifera. Capsulae alares axillaresque plures solito more triloculares trivalves, structura et compagine ut in affinibus, sunt: ovoideae, axi plusquam sesquilineari, diametrum transversum tertia vel quarta parte superante, laciniis calycinis quam ipsae sunt paulo longioribus coronatae. Folia laciniaeque calycinae acuta, mutica.

Brasilia. Sellow.

18. *Microlicia linifolia* sit nobis, quam *Lavoisieram* finxit DC. prod. 3. p. 104. n. 15., *Rhexia linifolia* herb. monacensis!, *Microliciae scopariae* proxima simillimaque species.

19. *Microlicia isophylla* DC. prod. 3. p. 120. No. 22. Variet. β. *herb.* Monacensis floribus paulo minoribus. — Vernicosa, exsiccatione nigrescens, ramulis filiformibus rectis strictis. Habemus et varietatem *laxam* N. foliis crassioribus viridibus opacis nullo modo vernicosis, habitu laxiori et floribus minoribus insignem. Capsulae in utraque varietate triloculares trivalves, alares et axillares plures.

Brasilia. Sellow.

20. *Microlicia imbricata* N. fruticulosa, erecta, glabra; caulibus ramisve filiformibus strictis; foliis sessilibus dense imbricatis oblongo subulatis carnosulis enerviis integerrimis foveolato-punctatis; floribus terminalibus subsolitariis sessilibus; laciniis calycinis subulatis coloratis tubo longioribus.

Brasilia. Sellow.

Fruticulus campestris igni obnoxius, quo forsan, ut *Buxus* sub forcipite hortulani, faciem et habitum mutat, deustos caules iterum iterumque renovans. Rhizoma lignosum, crassitie fere digiti, multiceps. Caules caespitosi, numerosi, erecti, stricti, simplices et semel dichotomi seu trichotomi, ramis erectis strictis; longitudine digiti, hornotinis vigentibus defunctisque annotinis commixtis; basi denudati, sursum dense foliosi, flore sessili terminati foliis densioribus involucrato. Folia foliis *Microliciae isophyllae* quam maxime similia, crassiora, nervo minus conspicuo, duas lineas longa, acuta, mutica, erecta, imbricata. Flos expansus diametro circiter octo linearum, in siccis purpureus. Tubus calycis turbinatus, parvus, sesquilineam ad summum metiens, immerse decemnervius, laciniis coronatus eo longioribus linearibus acutissimis rigidulis. Petala obovata, acuminata, quatuor circiter lineas longa, reticulato-venosa. Genitalia corolla breviora; stamina decem solito more inaequalia, antheris alternis connectivo elongato arcuato deorsum dilatato et ultra filamentum producto suffultis, alternis connectivo breviori filiformi ad insertionem biauriculato. Ovarium liberum, triloculare, multiovulatum.

21. *Microlicia arenariaefolia* DC. prod. 3. p. 120. No. 26. Speciminibus Haenkeanis herbarii Monacensis collatis.

A *Microlicia scoparia*, cui simillima, potissimum differt: foliis laciniisque calycinis cuspidatis, mucrone valido longiusculo pellucido munitis. — Laciniae calycinae vix tubo longiores. — Specimen unicum e Brasilia misit Sellowius. Caulis stricti brunnei laevis calamo scriptorio cygneo crassioris pars ramulis subdichotome-ramosis filiformibus strictis fasciculatis instructa.

22. *Microlicia setosa* DC. prod. 3. p. 120. No. 27. — *Rhexia setosa* Spreng. N. Entd. 1. p. 301! Syst. 2. p. 308. — — *Microlicia linophylla* Don? Mem. Wern. soc. 4. p. 303.

E Brasilia misit Sellowius in vicinia urbis Rio Janeiro aliisque locis lectam. Provincia Minas Geraes, Martius in herb. monacensi.

Ad calcem generis *Microliciae* stirpem memoramus habitu similem, *quinario loculorum capsulae numero* discrepantem, flore deficiente haud rite describendam, posteris scrutatoribus commendandam.

Frutex seu fruticulus erectus ramosus, ramis virgatis dense foliosis, apicibus tomento lanuginoso detergibili rufescentibus; foliis erectis breviter petiolulatis ellipticis obovatisque obtusis mucronulatis, antice denticulatis, basi cuneatis, quinquenerviis marginatis subcoriaceis glabrescentibus, supra lucidis subtus reticulato-venosis punctatisque; capsulis in apicibus ramorum axillaribus, paucis, folio brevioribus, calyce persistente tomenti participe tectis; laciniis calycinis quinque lanceolatis acutis tubo longioribus.

Brasilia. Sellow.

Cortex albus longitudinaliter rimosus. Rami obscure tetragoni; juniores tomentosi; internodia tres circiter lineas longa, ad semipollicem rarius elongata. Folia maxima 9 lineas longa, 5 lin. lata, petiolo bilineari. Capsula sphaeroidea, axi vix sesquilineari, apice nuda laevis umbonata, quinquecostata, quinquelocularis, matura sua sponte quinquevalvis loculicide dehiscens, valvis septiferis, persistente columna axili, cui placentae quinque carnosae lunulatae dorso scrobiculatae affixae sunt, quaque placenta loculum fere implente. Semina multa, curvula, impresso-punctata s. granulata. Capsula ante maturitatem tentata septicide, quasi quinque coccis, dehiscere videbatur, coccis demum bifidis bivalvibus.

## *FRITZSCHIA* N.

Flos tetramerus, octandrus, isostemon vel anisostemon. Calyx hemisphaeroideo-cupuliformis, laciniis limbi angustis acutis, sinu arcuato patente disjunctis persistentibus. Petala ellipsoidea, acuta. Genitalia glabra; filamenta subulata; antherae ovoideo-oblongae, uniporosae poro apicali, connectivo staminum majorum exserto arcuato antrorsum appendiculato, appendice *bifida*; *staminum minorum* vel aequalium omnium vix distincte exserto brevissimo crasso basi antrorsum bilobo vel bicalloso; ovarium in fundo calycis liberum, sphaeroideum, laeve; stylus filiformis, declinatus, stigmate punctiformi. Capsula calyce paulo aucto vestita, sphaeroidea, quadrilocularis, quadrivalvis, valvis septiferis ab apice loculicide dehiscentibus. Semina multa, curvula s. reniformia, impresso-punctata, hilo basilari orbiculata.

Suffrutices brasilienses glaberrimi, Serpylli facie et habitu, floribus terminalibus solitariis (in siccis) rubris s. purpureis, foliis petiolulatis oppositis.

Nomen in honorem dictum celeberrimi Julii Fritzsche Ph. D., qui de scientia amabili nostra aeque ac de Chymia peritus, de polline plantarum disseruit.

1. *Fritzschia integrifolia* N. isostemon; caule prostrato diffuso; foliis ex ovato-lanceolatis integerrimis immerse uninerviis subtus eximie profunde paucipunctatis.

Brasilia. Sellow.

*Serpyllo angustifolio* statura et facie similis cespites humistratos efformans, caulibus vetustioribus crassitie pennae columbinae. Folia internodio longiora, patula, distincte petiolulata, 2 lineas longa, ¾ l. lata, carnosula, obtusiuscula, mutica, subtus punctis facile percipiendis inordinate disgestis utrinsecus 6—9 impresso-punctata et quasi perforata. Flos summo foliorum pari bibracteatus, subsessilis vel breviter pedicellatus, pedicello petiolulisque subaequilongis, diametro circiter octolineari, colore in siccis carmesino. Calyx non nisi inconspicue nervosus, subenervius, tubo cupuliformi lineam circiter metiente, laciniis lineam circiter longis coronato. Petala elliptica, utrinque acutiuscula, unguiculata, nervo carinali donata evanescente et tenuiter nervoso-reticulata, tres et dimidiam, quatuor fere lineas longa; sesquilineam, duas fere lineas lata. Stamina petalis dimidio breviora; antherae (siccae) atrorubentes, apice stramineo-pallidae, rectae, strictae, basifixae, connectivo indistincto, juxta basin paululum coarctatae, ipsa basi antrorsum bicallosae. Capsula calyce paulo aucto arcte vestita, imperfecte matura diametro sesquilineari.

2. *Fritzschia anisostemon* N. anisostemon; caule prostrato diffuso; foliis ovatis crenato-serratis immerse trinerviis non conspicue impresso-punctatis obsolete punctato-argyrostigmatosis.

Brasilia. Sellow.

Superiori admodum similis at vegetior et omnibus partibus paulo major, ramis decumbentibus majori luxurie elongatis internodiis subpollicaribus. Folia longitudine et latitudine variabilia, patentia; ramulorum ex ovato lanceolata; adulta late ovata, obtusa, conspicuius inconspicuiusve crenato-serrata; maxima quatuor lineas longa, duas lineas et ultra lata, petiolo brevi; minus carnosula sunt quam in superiori specie, margine paulo crassiori paululum reflexo, nervis immersis vel leviter impressis, subtus colore saltem eximie conspicuis, obsolete sunt utrinque argyrostigmatosa, stigmatibus punctiformibus orbiculatis crebris; lepidota? lepidibus caducis delapsis cicatrices obsolete impressas retinentia? Flores a supra descriptis superioris speciei differunt staminibus; caeterum dimensione paulo majori, calyce subvernicoso, et petalis nervo medio paulo crassiori percursis, vix distinguendi. Genitalia dimidia corolla paulo longiora. Antherae superioris speciei at connectivum distincte exsertum; staminum majorum arcuatum, appendiculatum, appendice bifida, minorum breve, rectum, crassum, antrorsum breviter bilobo-appendiculatum.

3. *Fritzschia erecta* N. isostemon, erecta; foliis ovatis crenato-serratis immerse trinerviis non conspicue impresso-punctatis obsolete punctato-argyrostigmatosis.

Brasilia. Sellow.

Rami in superiori specie decumbentes, humistrati; in hac magis adscendentes, pedales erecti ramosissimi, fallacem revera suppeditant characterem differentialem. Herba caeterum prorsus eadem, foliis, calycibus omnibusque ad amussim convenientibus, sic ut parcendum sit verbis. At stamina aequalia similiaque. Connectivum breviter exsertum rectum antrorsum bilobum. Si potes non negare hujus familiae stirpem hoc respectu variare, utramque in unam contrahe speciem *serratifoliam* dicendam.

## *ERNESTIA* DC.

1. *Ernestia tenella* DC. 3. p. 121. *Rhexia tenella* H. B. Monog. p. 79. t. 30.

Specimen habemus in herbario regio Humboldtianum ad flumen Orinocum, Javitae in umbrosis, lectum. Character genericus quo ad antheras emendandus, quae in flore aperto magis minusve ab insectis erosae saepe deficiunt et Bonplandium effugere. Celeberrimus auctor basalem deorsum productam atque incrassatam connectivi partem pro ipsa anthera sumsit, descripsit, adumbrari curavit. Alabastrum scalpello tentatum integras non denegasset illi antheras.

Flos tetramerus, octandrus isostemon, Calyx ovoideus, tenuiter membranaceus, octonervius; laciniis persistentibus angustatis acutis longitudine tubi. Petala obovata; genitalia glabra; antherae oblongae, falcatae, attenuato-rostratae, uniporosae, longitudine filamenti; connectivo breviter deorsum producto incrassato, antrorsum sursum curvato, basi postice breviter obtuse calcarato, antice bisetoso-appendiculato; Ovarium in fundo calycis liberum, globosum, laeve; stylus filiformis, stigmate punctiformi. Capsula calycem paulo inflatum implens, sphaeroidea, (vix ovoidea) quadrilocularis, quadrivalvis, valvis septiferis ab apice dehiscentibus. Semina multa, minuta, integro anfractu cochleata, hilo basali orbiculari; longitudinaliter sulcata, tenuiter impresso-punctulata, brunnea, nitida.

Herba pilis longiusculis glanduliferis rariter hirtella, densius autem in calycibus; habitu et inflorescentia *Spennerae aquaticae*, ramis paniculae pedicellisque brevioribus minus evolutis.

## SIPHANTHERA. Pohl.

DC. prod. 3. p. 121.

1. **Siphanthera** *cordata* Pohl. pl. bras. ic t. 84, DC. prod. l. c.

Brasilia, Sellow. — Lhotzky, Minas Geraes.

## TRICENTRUM DC.

1. **Tricentrum** *ovalifolium* DC. prod. 3. p. 123. Herb. Kunth!

Suffrutex ut videtur prostratus, crassicaulis, microphyllus, ramosissimus, ramis ramulisque utplurimum alternis; foliis quatuor lineas longis, tres latis, petiolo sesquilineari; floribus axillaribus solitariis alternis, calyce folium subaequante.

Brasilia. Sellow.

## MARCETIA DC.

1. **Marcetia** *excoriata* DC. prod. 3. p. 124. No. 3. — Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. 102. t. 248. — Herb. Monac.! — — Variet. foliis junioribus margine revolutis: *Marcetia glandulosa* DC. n. 5. — Herb. Monac.! — — Variet. foliis latioribus cordatis; *Marcetia cordigera* DC. n. 2. Herb. Monac.!

Sellow e Brasilia misit pluribus locis lectam.

2. **Marcetia** *taxifolia* DC. prod. 3. p. 124. n. 4. *Rhexia taxifolia* Aug. St. Hilair. apud HB. Monogr. p. 150. t. 57. (DC. in herb. Monacensi nonnulla superioris speciei specimina hic duxit.) — — *Marcetia tenuifolia* DC. p. 125. n. 7. Herb. Monac.! — — *Marcetia juniperina* DC. no. 8. herb. Kunth!

Rhexia juniperina Herb. Willd. No. 7210. (specim. Humboldt. Caripe.) Spreng. Syst. 2. p. 310.

E pluribus Brasiliae locis, Sellow.

3. *Marcetia sertularia* DC. 3. p. 125. n. 11. Herb. Monac.!

Brasilia. Sellow.

(Continuatio in sequente fasciculo.)

# ENUMERATIO GASTEROMYCETUM GENUINORUM HUC USQUE IN IMPERIO RUTHENICO OBSERVATORUM.

SCRIPSIT

*J. A. WEINMANN,*

HORTI BOTANICI IMPERIALIS PAWLOWSKIENSIS INSPECTOR.

## *GASTEROMYCETES GENUINI*

SEU

## *TRICHOSPERMI.*

(Fries Systema Orbis Veg. I. p. 125.)

### Ordo I. *ANGIOGASTRES.*

### Trib. I. *PHALLOIDEI.*

1. *Phallus impudicus* Linn. Bull. Champ. Tab. 182.
2. *Batarrea Steveni* Fr. Dendromyces Steveni Liboschitz Monograph. Wien. 1814. Fig. 1. 2.
3. *Clathrus cancellatus* Linn. C. volvaceus Bull. Champ. Tab. 441.

### Trib. II. *TUBERACEI.*

4. *Tuber cibarium* Sibth. Bull. Champ. Tab. 356.
5. *Rhizopogon albus* Fr. Tuber album Bull. Champ. Tab. 404.

### Trib. III. *NIDULARIACEI.*

6. *Nidularia striata* Bull. Champ. Tab. 40. Fig. 1.
7. — *campanulata* Sibth. Nid. vernicosa Bull. Champ. Tab. 488. Fig. 1.
8. — — b. *agrestis* Fr.
9. — *Crucibulum* Fr. Nid. laevis Bull. Champ. Tab. 40.
10. — *farcta* Fr. S. m. 2. p. 301.
11. *Myriococcum praecox* Fr. S. m. 2. p. 304.
12. *Polyangium vitellinum* Link. Nees Syst. Tab. 13. Fig. 131.

### Trib. IV. *CARPOBOLI.*

13. *Sphaerobolus stellatus* Tode. Lycoperdon Carpobolus Linn. Fl. Dan. Tab. 865.
14. *Thelebolus stercoreus* Tode. Nees Syst. Tab. 44. Fig. 363.
15. *Pilobolus crystallinus* Tode. Nees Syst. Tab. 6. Fig. 81.
16. — *roridus* Pers. Mucor roridus Bolt. Fung. Tab. 132. Fig. 4.

## Ordo II. *TRICHOSPERMI.*

### Subordo II. *SCLERODERMEI.*

17. *Elaphomyces granulatus* Fr. Tuber cervinum Nees Syst. Tab. 15. Fig. 147.
18. — *muricatus* Fr. S. m. 3. p. 59.
19. *Polysaccum herculeum* Fr. S. m. 3. p. 52.
20. — *turgidum* Fr. S. m. 3. p. 53. Buxb. Cent. 1. p. 37. Tab. 58.
21. *Scleroderma vulgare* Fr. Fl. Dan. Tab. 1969!
22. — — b. *minus*. Vaill. par. p. 123. No. 13. Tab. 16. Fig. 5. 6.
23. — *verrucosum* Pers. Vaill. par. p. 122. Tab. 16. Fig. 7.

### Subordo II. *LYCOPERDINEI.*

24. *Geaster fornicatus* Fr. Geastrum quadrifidum Nees Syst. Tab. 12. Fig. 28.

25. *Geaster fornicatus β. multifidus* Fr. S. m. 3. p. 12.
26. — *limbatus* Fr. Buxb. Cent. 5. Tab. 29. Fig. 1.
27. — — b. *minor*, gracilior.
28. — *rufescens* Pers. Fl. Dan. Tab. 1433.
29. — *hygrometricus* Pers. Nees Syst. Tab. 12. Fig. 127.
30. *Bovista clavata* Fr. S. m. 3. p. 23.
31. — *nigrescens* Pers. Lycoperdon globosum Bolt. Fung. Tab. 118.
32. — *plumbea* Fr. a. Lycoperdon sphaericum Mich. gen. Tab. 97. Fig. 6.
33. — — b. *plumbea* Pers. Lycoperdon ardesiacum Bull. Champ. Tab. 192.
34. *Lycoperdon Bovista* Linn. Bull. Champ. Tab. 447.
35. — *caelatum* Bull. Champ. Tab. 430.
36. — *pusillum* Fr. Mich. gen. Tab. 97. Fig. 3.
37. — *saccatum* Vahl. Fl. Dan. Tab. 1139.
38. — *gemmatum* Batsch. Lycoperdon Bovista Bolt. Tab. 117. (exclusis Fig. a. c.)
39. — — α. *excipuliforme* Scop. Vaill. par. Tab. 12. Fig. 15.
40. — — β. *perlatum* Pers. Vaill. par. Tab. 12. Fig. 16.
41. — — γ. *echinatum* Pers. L. candidum Pers. S. et d. Fasc. 2. Tab. 13. Fig. 4.
42. — — δ. *hirtum* Mart. Fl. Erlang. p. 386.
43. — — ε. *furfuraceum* Fr. S. m. 3. p. 38.
44. — — ζ. *papillatum* Schaeff. Tab. 184.
45. — *pyriforme* Schaeff. Tab. 185.
46. *Tulostoma mammosum* Fr. T. brumale Nees S. Tab. 12. Fig. 130.

† 47. *Mucor decumanus* Pall. Russ. Reis. 1. p. 540. Tab. H. Fig. 2.

## Subordo III. *PHYSAREI.*

48. *Lycogola epidendrum* Fr. Lycoperdon epidendron Bull. Champ. Tab. 503.

49. — *terrestre* Fr. Mich. gen. Tab. 95. Fig. 5.

50. *Didymium melanopus* Fr. S. m. 3. p. 114.

51. — — *β. Clavus* Alb. et Schw.

52. — *hemisphaericum* Fr. Reticularia hemisphaerica Bull. Champ. Tab. 446.

53. — *terrestre* Fr. in lit.

Gregarium; peridio hemisphaerico l. lenticulari, erecto, albido - cinerascente, subtus plano - umbilicato; stipite gracili, sursum parum attenuato, albido, glabro; sporidiis fusco - fuliginosis; floccis fuscis.

Ad terram nudam in declivibus Alnetorum. Augusto.

54. — *furfuraceum* Fr. S. m. 3. p. 116.

55. — *tigrinum* Schrad. Fr. l. c. p. 117.

56. — *squamulosum* Fr. Diderma squamulosum Alb. et Schw. Consp. F. Tab. 4. Fig. 5.

57. — — b. *peridiis subrotundis.*

58. — *farinaceum* Schrad. Fr. S. m. 3. p. 119.

59. — — a. *stipite leviter striato, sursum attenuato, fusco - nigrescente.*

60. — — b. *stipite longiore, subulato, laevi, nigro.*

61. — *nigripes* Fr. S. m. 3. p. 119.

62. — *herbarum* Fr. l. c. p. 120.

63. — *leucopus* Fr. l. c. p. 121.

64. — — var. *peridio subturbinato.*

65. — *nanum* Fr. in lit.

Gregarium l. sparsum; peridio globoso l. turbinato, firmulo, dense - albo - flocculoso - farinaceo, papilla centrali aut laterali, nigra; stipite brevi l. nullo, aequali, nigro; sporidiis fusco - nigricantibus; floccis albis.

In foliis et ramulis dejectis. Aestate.

66. *Didymium Weinmanni* Fr. S. m. 3. p. 121.

67. — *spumarioides* Fr. l. c. p. 121.

68. — *fulvipes* Fr. l. c. p. 122.

69. — *lobatum* Nees S. Tab. 9. Fig. 104.

70. — *crustaceum* Fr. S. m. 3. p. 124.

71. — *effusum* Fr. l. c. p. 124.

72. — *complanatum* Schrad. Fr. l. c. p. 125.

73. — *Physaroides* Fr. l. c. p. 125.

74. — *cinereum* Fr. l. c. p. 126. Physarum cinereum Nees S. Tab. 9. Fig. 107.

75. — b. *peridiis diffuso-applanatis.* Lycop. complanatum Batsch. Fig. 170.

76. — c. *epiphyllum; minus, gracilius.*

77. — *Serpula* Fr. l. c. p. 126.

78. *Physarum nutans* Pers. Fl. Dan. Tab. 2096.

79. — — *β. aureum* Pers. Fl. Dan. Tab. 2096. Fig. 2.

80. — *albipes* Fr. S. m. 3. p. 130.

81. — *compressum* Alb. et Schw. Consp. F. p. 97.

82. — *striatum* c. aurantiacum Fr. l. c. p. 131. Sphaerocarpus aurantius Bull. Champ. Tab. 484. Fig. 2.

83. — — b. *peridio sphaerico, haud umbilicato.*

84. — *ramentaceum* Fr. in lit.

Gregarium l. confluens; peridio globoso l. obovato, erecto, caesio-cinereo, subsquamuloso; stipite simplici l. basi confluente-ramuloso, crassiusculo, albo, sporidiis atris.

Ad cortices vetustissimos Populi tremulae et Salicis Capreae saepius legi. Augusto.

85. — *subulatum* Schum. Fl. Dan. Tab. 2095.

86. — *psittacinum β.* chloranthum Fr. S. m. 3. p. 134.

87. *Physarum sulphureum* Alb. et Schw. Consp. F. Tab. 6. Fig. 1.

88. — *columbinum* Pers. Syn. F. p. 173.

89. — *hyalinum* Pers. Fl. Dan. Tab. 2093. Fig. 1.

90. — *utriculare* Fr. Bull. Champ. Tab. 417. Fig. 1.

91. — *thejoteum* Fr. S. m. 3. p. 142.

92. — *conglobatum* Dittm. Fr. S. m. 3. p. 142.

93. — *fulvum* Fr. S. m. 3. p. 143.

94. — *Lycea* Fr. l. c. p. 143.

95. — *sinuosum* Weinm. Fr. S. m. 3. p. 145.

96. — *confluens* Pers. Syn. Fung. p. 169.

97. *Diderma stellare* Pers. Leangium stellare Link. Nees S. Tab. 9. Fig. 109.

98. — *vernicosum* Pers. Leocarpus vernicosus Link. Nees S. Tab. 9. Fig. 110.

99. — *Trevelyani* Fr. S. m. 3. p. 105.

100. — *globosum* Pers. Mich. gen. Tab. 96. Fig. 6.

101. — *testaceum* Pers. Reticularia sphaeroidalis β. Bull. Champ. p. 94.

102. — *chalybeum* Weinm.

Sparsum, applanato-sessile, globoso-hemisphaericum l. oblongum; peridio exteriori albo, crustaceo, interiori chalybeo; columella nulla; sporidiis fuliginoso-nigris.

Ad folia dejecta Salicis phylicaefolia Linn. Septemb.

103. — *cyanescens* Fr. S. m. 3. p. 109.

104. — *deplanatum* Fr. S. m. 3. p. 110. a.

105. — *granulatum* Fr. Fl. Dan. Tab. 1979.

106. — *flavum* Fr. in lit.

Subconfertum l. sparsum, sessile, minutum; peridio globoso, exteriore ruguloso, sordide-flavo, interiore tenuissimo, livido; columella nulla; floccis albis, sporidiis atris.

Ad muscos, supra ligna mucida repentes. Aug.

107. *Diderma conglomeratum* Fr. Lycoperdon luteum Jacq. Miscell. aust. I. p. 138. Tab. 8.

108. — *rugulosum* Weinm.

Minus congestum, sessile; peridio externo subrotundo l. oblongo, ruguloso, pallide citrino, interne firmulo, ruguloso, cinereo; columella nulla; floccis paucis albis; sporidiis atris.

Ad corticem vetustum Betulae albae. Aut.

109. *Craterium minutum* Fr. Sphaerocarpus turbinatus Bull. Champ. Tab. 484. Fig. 1.

110. — — *β. aureum* Fr. S. m. 3. p. 152.

111. — *leucocephalum* Dittm. Arcyria leucocephala Hoffm. Fl. germ. crypt. Tab. 6 Fig. 1.

112. — — *β. stipite breviori.*

113. — *pendulum* Fr. in lit.

Gregarium, minutum; peridio oblique adscendente, turbinato-cylindraceo, basi cum stipite brevi, striato confluente, badio-fulvo, ceterum albescente-pulverulento; operculo concolore evanescente; floccis granulosis, albis; sporidiis compactis, atris.

Ad surculos Hypnorum et in quisquiliis dejectis. Augusto.

114. — *deoperculatum* Fr. in lit.

Gregarium l. confertum; peridio utplurimum globoso, pertenui, griseo, ruguloso, basi subcalyculiformi firmiori, cum stipite perbrevi fulvescente, striatulo confluente; operculo floccisque nullis; sporidiis compactis, atris.

Ad folia delapsa betuligna, surculos vivos Hypni puri Linn. et Hypni tamariscini Hedw. atque ramulos graciliores dejectos Pini Abietis una vice, sed copiose. Augusto a. 1832.

115. *Perichaena strobilina* Fr. Licea strobilina Alb. et Schw. Consp. F. p. 109. Tab. 6. Fig. 3.
116. — *populina* Fr. Sphaerocarpus sessilis Bull. Champ. Tab. 417. Fig. 5.
— — *β. sorbea* Fr. l. c. p. 192.
117. — *quercina* Fr. l. c. p. 192.
118. *Lycea cylindrica* Fr. Sphaerocarpus cylindricus Bull. Champ. Tab. 470. Fig. 3.
119. — *fragiformis* Nees Syst. Tab. 8. Fig. 102.

### Subordo IV. *TRICHIACEI.*

120. *Trichia rubiformis* Pers. Nees S. Tab. 10. Fig. 112.
121. — *pyriformis* Hoffm. Veg. Cryp. Fasc. 2. p. 1. Tab. 1. Fig. 1.
122. — *fallax* Pers. Nees S. Tab. 10. Fig. 113.
123. — *clavata* Pers. Syn. Fung. p. 178.
124. — *nigripes* Pers. Icon. et descript. Tab. 14. Fig. 3.
125. — *turbinata* With. Trichia ovata Pers. Fl. Dan. Tab. 1313. Fig. 1.
126. — b. *olivacea* Pers. l. c.
127. — *chrysosperma* DC. Fl. Fr. 2. p. 250.
128. — b. *olivacea*; sporidiis aureis T. olivacea Pers. l. c.
129. — *varia* Pers. Mucor granulatus Schaeff. Tab. 296.
130. — — b. *subrufescens*.
131. — *Serpula* Pers. Lycoperdon lumbricale Batsch. Elench. Fung. Tab. 300. Fig. 174.
132. — — b. *reticulata* Pers. Icon. et descript. Fasc. 2. Tab. 12. Fig. 1.
133. *Arcyria punicea* Pers. Fl. Dan. Tab. 1364. Fig. 2.
134. — — *β. vermicularis* Schum. Fl. Saell. 2. p. 212.
135. — *incarnata* Pers. Mich. gen. Tab. 94. Fig. 2.

136. *Arcyria cinerea* Fr. Fl. Dan. Tab. 1975. Fig. 2.

137. — *nutans* Fr. Trichia nutans Bull. Champ. Tab. 502. Fig. 3.

138. — *umbrina* Schum. Fl. Dan. Tab. 1975. Fig. 1.

139. *Diachea elegans* Fr. Trichia leucopoda Bull. Champ. Tab. 502. Fig. 2.

140. — *fulgens* Fr. in lit.

Sparsa; peridio hemisphaerico, firmo, frustulatim dehiscente, dilute-badio, ad basin *circulo aureo, nitente* ornato; columella crassiuscula, subglobosa, alba; capillitio sporidiisque compactis, atris, stipite deorsum attenuato, niveo.

Ad folia dejecta betuligna, in cortice dejecto Alni incanae Willd. et in muscis vivis bis legi. Augusto, Septembri.

141. *Stemonitis fusca* Roth. Stemonitis fasciculata Ehrenb. Sylv. myc. Berl. Fig. 5.

142. — *ferruginea* Ehrenb. Sylv. myc. Fig. 7. A. B.

143. — *typhoides* DC. Ehrenb. Sylv. myc. Berol. Fig. 7.

144. — *oblonga* Fr. S. m. 3. p. 159.

145. — *ovata* Pers. Syn. Fung. p. 189.

146. — — b. *nigra* Pers. Fl. Dan. Tab. 2091. Fig. 1.

147. — — c. *minor, omnibus partibus minoribus.*

148. — *obtusata* Fr. S. m. 3. p. 160.

149. — — b. *globosa* Schum. Fl. Dan. Tab. 2091. Fig. 2.

150. — *papillata* Pers. Nees S. Tab. 10. Fig. 118.

151. — *physaroides* Alb. et Schw. Consp. Fung. Tab. 11. Fig. 8.

152. *Dictydium umbilicatum* Schrad. D. cernuum Nees S. Tab. 10. Fig. 117.

153. *Dictydium splendens* Schrad. Fr. S. m. 3. p. 166.
154. *Cribraria argillacea* Pers. Syn. Fung. p. 193.
155. — *purpurea* Schrad. Fr. S. m. 3. p. 173.
156. — *vulgaris* Schrad. Nees S. Tab. 10. Fig. 116.
157. — *aurantiaca* b. Fr. l. c. p. 174.
158. — *tenella* Schrad. Fr. l. c. p. 175.

## Ordo III. *TRICHODERMACEI.*

### Trib. I. *AETHALINI.*

159. *Spumaria alba.* a. laminosa Fr. Spumaria mucilago Nees S. Tab. 8. Fig. 94.
160. — — *β. cornuta.* Spumaria cornuta Schum. Fl. Dan. Tab. 1978. Fig. 1.
161. *Aethalium septicum* Fr. a. flavum. Reticularia lutea Bull. Champ. Tab. 380. Fig. 1.
162. — — b. *cinnamomeum.* Fuligo vaporaria Pers. Syn. Fung. p. 161.
163. *Reticularia atra* Fr. Lycogala atra Alb. et Schw. Consp. Fung. Tab. 3. Fig. 3.
164. — *umbrina* Fr. Reticul. Lycoperdon Bull. Champ. Tab. 446. Fig. 4.
165. — *muscorum* Fr. S. m. 3. p. 91. Fuligo muscorum Alb. et Schw. l. c. Tab. 7. F. 1.

### Trib. II. *TRICHODERMEI.*

166. *Hyphelia rosea* Fr. Trichoderma roseum Hoffm. Fl. germ. crypt. Tab. 10. Fig. 1.
167. — *bombycina* Fr. in lit.

Pulvinata, confluens; peridio bombycino, candido; sporidiis terreo-argillaceis; floccis intertextis. In cortice vetusto dejecto putrescente Alni incanae Willd. Augusto.

### Trib. III. *PILACRINI.*

168. *Asterophora nauseosa* Weinm.

Capitulo utplurimum hemisphaerico, subtus lamellato; stipite vario.

Fungus eximie polymorphus. Odor fortis et nauseosissimus! — Gregaria, cohaerens et solitaria. Capitulum junius fere globosum, albidum, dein hemisphaericum, demum planiusculum, orbiculare l. oblongum, margine semper involuto, crassum, valde aquosum. Substantia caesia. Lamellae crassae, distantes, vix elevatae. Stratum sporidiorum sexangularium, compactum, $^1/_2$ — 1″ fere crassum, argillaceum. Stipes nunc brevissimus, nunc 2 — 3′ longus, mox aequalis cylindricus, 2 — 3″ crassus, fistulosus, mox sursum attenuatus aut valde incrassatus, $^1/_2$′ fere, solidus, extus villoso-fibrillosus, albidus, substantiae et lamellis concolor.

In Agarico quodam putrido semel, sed uberrime crescentem vidi. Augusto.

169. *Asterophora Lycoperdoides* Fr. Elvella Clavus Schaeff. Fung. Tab. 279.

170. — *candida* Weinm. in Flora a. 1832.

171. *Onygena equina* Pers. Nees S. Tab. 10. Fig. 121.

172. — *corvina* Alb. et Schw. Consp. Fung. Tab. 9. Fig. 2.

173. — *Friesii* Weinm. Pilacre Friesii Weinm. in Flora a. 1832. nro. 29. p. 458. Onygena nova spec. Fr. in lit.

174. *Pilacre Weinmanni* Fr. S. m. 3. p. 204.

175. — *subterranea* Weinm. in Flora a. 1832. nro. 29. p. 458.

176. — *Friesii* Weinm.

Subgregaria; capitulo hemisphaerico, depresso, subtus umbilicato; peridio fatiscente, fugaci; stipite brevi, violascente, aequali aut deorsum attenuato.

Fungillus tenax, 1'' et parum ultra altus. Capitulum junius magis depressum, cum stipite confluens, dein hemisphaerico - depresssm, subtus plus minus umbilicatum, saepe totum fere planum. Peridium e floccis griseis contextis constans, mox evanescit et ad basin tantum calyculiforme persistens. Sporidia rotunda in stratum carnosulum, compactum, nigrescens coacervata. Stipes utplurimum simplex, subinde basi confluens, ad basin nigrescens, ceterum pulchre violascens, aequalis aut deorsum attenuatus, sub lente villosiusculus, firmus.

In ramulis quibusdam dejectis. Augusto.

### Trib. IV. *MYROTHECII.*

177. ***Dichosporium aggregatum*** Nees Syst. Tab. 8. Fig. 99.

178. ***Trichoderma viride*** Pers. Nees S. Tab. 6. Fig. 74.

## Ordo IV. *SCLEROTIACEI.*

### Trib. I. *RHIZOGONEI.*

179. ***Cenococcum geophilum*** Fr. S. m. 3. p. 66.

180. — ***phytophilum*** Fr. in lit.

Thallo effuso - flocoso - fibrilloso, incarnato - ferrugineo peridioque crasso, corneo, villoso - tomentoso concolori; sporidiis dilutioribus.

In interno latere ollarum terram inter et radices plantarum variarum exoticarum in caldariis nostris, primo vere.

181. — ***xylophilum*** Fr. S. m. 3. p. 67.

182. — ***heliophilum*** Weinm.

Thallo tenuissimo, fibrilloso, fugaci peridioque firmo, corneo, globoso aut oblongo, villoso, albo; sporidiis pallidis.

Ad terram humosam nudam, nigram, in declivibus apertis. Augusto.

## Trib. II. *APIOSPORII.*

183. ***Chaetomium elatum*** **Kunze. Fr. S. m. 3. p. 252.**
184. ***Illosporium carneum*** **Fr. l. c. p. 259.**

## Trib. III. *SCLEROTII.*

185. ***Periola tomentosa*** **Fr. Sclerotium villosum Tode Fung. Meckl. Tab. 1. Fig. 1.**
186. ***Acinula candicans*** **Fr. S. m. 2. p. 267.**
187. ***Acrospermum compressum*** **Tode l. c. Tab. 2. Fig. 15.**
188. — — ***β. Fungorum*** **Fr. S. m. 2. p. 245.**
189. ***Sclerotium complanatum*** **Tode l. c. Tab. 1. Fig. 9.**
190. — ***Semen*** **Tode l. c. Tab. 1. Fig. 6.**
191. — — **b. *minimum; nudo oculo vix visibile; sphaericum l. oblongiusculum.***
192. — — ***β. Brassicae*** **Fr. Sphaeria Brassicae Bolt. Fung. Tab. 119. Fig. 2.**
193. — ***vulgatum*** **Fr. S. m. 3. p. 249.**
194. — — ***β. difforme*** **Fr. l. c.**
195. — — ***γ. bryophilum*** **Fr. Elench. Fung. 2. p. 40.**
196. — — ***δ. Fragariae*** **Weinm.**

Gregarium l. sparsum, elongatum, oblongum, lobatum, compressum, primo album, dein pallidum, sublaeve, intus candidum.

In foliis putrescentibus Fragariarum in horto cultarum, primo vero abunde.

197. — ***stercorarium*** **DC. Fl. Fr. 2. p. 277.**
198. — ***splendens*** **Fr. Elench. Fung. 2. p. 41.**
199. — ***Fungorum*** **Pers. Syn. Fung. p. 120.**
200. — ***truncorum*** **Fr. S. subterraneum *β.* truncorum Tode. l. c. Tab. 1. Fig. 5. c. d.**

201. *Sclerotium mycetospora* Fr. Nees. Fr. S. m. 2. p. 253.
202. — *corrugatum* Fr. Elench. Fung. 2. p. 43.
203. — *Arctii* Weinm. in Flora a. 1832.
204. — *xylophilum* Weinm. in Flora a. 1832.
205. — *Tulipae* Weinm.

Erumpens, gregarium l. confluens, arcte adnatum, globosum l. difforme, atrum, rugosum, intus album.

In squamis emortuis induratis Tulipae Gesnerianae Linn. Autumno.

206. — *varium* Pers. Nees S. Tab. 14. Fig. 138.
207. — *pyrinum* Fr. Tremella ustulata Bull. Champ. Tab. 402. Fig. 2.
208. — *durum* Pers. Syn. Fung. p. 121.
209. — *Brassicae* Pers. l. c. p. 122.
210. — *applanatum* Weinm. in Flora. a. 1832.
211. — *circumscriptum* Fr. Elench. Fung. 2. p. 44.
212. — *Pustula* DC. Letell. Livrais. 6. Tab. 626. Fig. 4.
213. — *populinum* Pers. Letell. Livrais. 6. Tab. 626. Fig. 1.
214. *Erysibe macularis* Schlecht. a. Humuli. Klotzsch Fasc. 1. Nro. 63.
215. — *fuliginea* Link. b. Veronicarum Fr. S. m. 3. p. 238.
216. — *communis* Schlecht. Fr. Syst. m. 3. p. 239. (cum multis var.)
217. — *biocellata* Ehrenb. Schlecht. Fl. Ber. 2. p. 168.
218. — *bicornis* Link. Fr. l. c. p. 244.
219. — *adunca* Schlecht. Fl. Ber. 2. p. 169.
220. — *guttata* Schlecht. Fl. Ber. 2. p. 170.

Fortsetzung

der

# Notaten über Gräser aus dem Königl. Herbarium zu Berlin

von

*F. L. Thiele.*

1. Zu *Andropogon brevifolius* Sw. gehört *Androp. floridus* Trin., und nicht, wie in der Linn. 9. p. 310. gesagt worden, *Androp. Neesii* Trin. Die Verwechselung der Zettel hatte uns in Irrthum geführt. *Andropogon Neesii* Trin. ist von *Schizachyrium tenerum* Nees ab E. Mart. Fl. Bras. II. 336. nicht verschieden.

2. *Monopogon avenaceus* Presl in Rel. Haenk 1. 325. T. 44. ist mit *Tristachya leiostachya* Nees ab E. in Mart. Fl. Bras. zu vereinigen.

3. Zu *Panicum indicum* Trin. Jc. 2. T. 197. gehört *P. conglomeratum* W. Sp. 341., herb. W. 18735. und *P. microstachyum* herb. W. 18856. zu welchen beiden Willd. den Lamarck citirt.

4. *Panicum interruptum* W. Spec. I. 341., herb. W. n. 18768. ist mit *P. uliginosum* Roth Nov. Spec. 50. zu vereinigen.

5. Zu *Panicum palmifolium* Poir. Kunth Agr. p. 93. gehören *P. plicatum* W. En. 1033. *P. plicatum* Link Hort. 1. 208. *P. plicatum* Trin. Jc. 2. T. 223. *P. plicatum* Roxb.! im herb. W.

n. 18734. Dagegen bleibt das Synonym Lamarck's zweifelhaft. Ein Exemplar von *P. plicatum* aus dem Pariser Garten im herb. W. l. c. hat etwas schmälere Blätter, die, so wie die Scheiden, glatt sind, und scheint dem *Panium excurrens* Trin. Jc. 2. T. 89. ähnlich zu sein.

6. Zwei Arten werden häufig zusammengezogen, die da weit von einander verschieden sind, und die Nees von Esb. in Mart. Fl. Bras. 2. 276. sehr gut unterschieden hat, nämlich *Panicum Myosurus* Rich. und *Hymenachne myuros* Beauv. Zwei Stellen in den Beschreibungen zeigen hinlänglich die Verschiedenheiten an; bei ersterem heisst es *flosculis minutis muticis* Rich., Lam. Encycl. 4. 748. n. 43., und bei dem zweiten *glumis acuminato - subulatis.* Zu letzterem gehören alle Synonyme ausgenommen Lamarck's.

7. *Paspalum tenue* W. herb. n. 1584. wird von Presl in Reliq. Haenk. 1. p. 211. zu *P. elegantulum* Presl, und p. 212. zu *P. attenuatum* Presl gezogen. Zu dem letztern, von dem wir ein Original-Exemplar besitzen, gehört *P. tenue* Willd. nicht, welches zu *P. platycaule* Poir., *P. compressum* N. ab E. zurückzuführen ist.

8. Zu *Paspalum ovatum* N. ab E. gehört *P. dasypleurum* Kunze in Pöppig's Coll. plant. Chil. III. n. 19. (39.)

9. *Oplismenus pratensis* Schult. Mant. 3. p. 597. Willd. herb. n. 18797. gehört zu *O. compositus* R. et S. Syst. 2. p. 484.

10. *Aristida* Sp. in Sieber Agrost. n. 55. gehört zu *A. longiramea* Presl Reliq. Haenk. 1. p. 224.

11. *Trichodium album* Presl Reliq. Haenk. 1. p. 244. und *Tr. inconspicuum* Kz. in Pöppig Coll. plant. Chil. III. n. 22. (35.) sind eine und dieselbe Art.

12. *Poa eminens* Presl Reliq. Haenk. 1. p. 273. ist mit *P. glumaris* Trin. in Act. Petrop. 6. 1. 379. zu vereinigen.

13. *Poa riparia* W. herb. n. 1940. ist von *P. viscosa* Retz. W. herb. n. 1956. nicht verschieden.

14. Zu *Poa nutans* Retz. obs. 4. p. 19. gehört *P. cernua* Willd. herb. n. 1964. Willdenow hat hier nur den Namen *P. nutans*, den Klein im Originalzettel der Pflanze gegeben hatte, in *P. cernua* verändert.

15. Zu *Dactylogramma cinnoides* Link hort. 2. p. 248. gehören die Synonyma: *Polypogon glomeratum* Willd. En. p. 87. herb. n. 1557. *Mühlenbergia glomerata* Trin. Kunth Agrost. p. 200. *Podosaemum glomeratum* Link hort. 1. p. 84.

16. *Xystidium barbatum* Presl! in Rel. Haenk. I. 228. ist Perotis latifolia Ait.

17. *Eleusine oligastachya* Link Hort. Berol. I. p. 60. dazu gehören folgende Synonyma:

*E. tristachya* Kunth. Cynosurus tristachya Lam. Enc.?
*E. caracana var.* Lk. hort. II. p. 226.
*E. indica γ. brachystachya* Trin. icon II. t. 72.
*E. indica var.* Nees ab Esenbeck flor. bras. 2. p. 440.
*Triticum geminatum* Spr. Syst. I. p. 326.
*Agropyrum geminatum* Roem. et Schult. Mant. 3. p. 658.
*Eleusine rigida* Spr. cur post. p. 36.

Diese Art wird von Trinius zu *Eleusine indica* als *γ brachystachya* und von Link Hort. Berol. II. p. 226. zu *E. caracana* Gaert. als Varietät gezogen.

Sie gehört unserer Ansicht nach weder zu *E. indica* noch zu *E. caracana*, von der ersteren unterscheidet sie sich durch stumpfere Blüthen, die sie mit *E. caracana* gemein hat, von beiden aber, durch den dicht auf der Erde anliegenden Stengel, welcher bei *E. caracana* steif, aufrecht und 2—3 Fuss hoch ist.

*E. oligostachya* erreicht kaum die Länge von einem Fuss und man sieht es deutlich, wenn man sämmtliche drei Arten neben einander kultivirt betrachtet, dass sie als eigene Arten bestehen müssen.

18. Nachträgliche Bestimmung der Schiedeschen Mexicanischen Gräser Linnaea 6. p. 40 et 41.

No. 952. *Brachypodium mexicanum* Link. hort. 1. p. 41. — *Festuca mexicana* R. et S. 2. p. 732.

No. 956. *Panicum atureuse* H. B. K. 1. T. 33.

# CEL. ENDLICHER

S. P. D.

## *C. LEHMANN, Dr.*

Quaeris ex me, Vir carissime, quousque provecta sit opera Ecklonii nostri in ordinandis stirpibus, quas ipse ex Africa *australi* huc importavit. Scire etiam cupis, quo tandem tempore eventurum sit, ut eas distrahere ac distribuere queat. Sic igitur habeto, de *ingenti plantarum mole crebram* *) *quidem injectam* esse mentionem; sed ipsam hanc molem et specierum nondum *descriptarum copiam esse in causa*, *quare lente procedat* opus, et longiore intervallo perducatur ad finem. Primum enim naturales familiae conquirendae erant omnes; quo demum facto progredi licebat ad perscrutanda earum genera ac species singulas. Itaque quamquam tota superioris anni hujus consumpta est in conferendis plantis uni eidemque familiae propriis, non tamen plures quam triginta duae familiae adhuc ordinatae et penitus exploratae exstant, quibus novas quoque species, numero circiter 120 adnumerari posse crediderim.

Quum autem facile conjici possit, negotium illud, disponendi tantam plantarum congeriem et novas describendi species, minus expeditum esse, quam ut exiguo temporis spatio transigere liceat: Ecklonus noster tale cepit consilium, ut proximo quoque tempore ad eos, qui herbaria ab ipso requisivissent, ex iis familiis, quas cognosset, expetitas mitteret plantas, adjuncto Fasciculo primo ***Enumerationis plantarum Africae australis***, quem libellum statim imprimendum curaret. Nec dubium est, quin herbarum scrutatoribus plus allaturum sit jucunditatis, non totum plantarum cumulum et sero et una mole accipere, sed partes earum et cito et deinceps transmitti: quo fiet, ut collectaneis eorum inseri multo commodius possint, id quod ipsi per partes distributioni propositum est. Te, Vir doctissime, non latet, fuisse botanicorum plures tam officiosos, ut ad cognoscendas plantarum copias, quas Ecklonus congessisset, suam ei sponte offerrent operam, mirum et singulare doctrinae studium profitentes in examinandis et describendis familiis, quae nonnihil haberent difficultatis. Et grato lubentique animo accepit Ecklonus illas quorumdam conditiones. Jamjam enim cunctae Gramineae, Cyperaceae et Restiaceae definitae reperiuntur ingenio atque doctrina Illustrissimi Doctoris, Ch. G. Nees ab Esenbeck, Praesidis Academiae nostrae Leop. Carol. Natur. Curiosorum; idemque Vir praestantissimus scrutandas suscepit Acanthaceas, Piperaceas et Solanaceas una cum Asteribus. Filices item et Muscos frondosos, Lichenes ac Fungos inquirere parat Vir Clarissimus, Kunze, Professor Lipsiensis Celeberrimus. In Algis definiendis operam collocavit Nobilissimus Suhr. Hepaticas denique Ecklonus Lindenbergio nostro mihique examinandas tradidit, quarum numerum, cum ceterarum hujus collectionis familiarum copia comparatum, longe quidem minorem, sed novis tamen speciebus non carentem vidimus. Atque has quidem species, incognitas adhuc, visum est descriptas mittere ad Te, amice suavissime, easque ut benevole accipias, magnopere rogo.

---

*) Vid. Linnaea Vol. 8. pag. 390.

### *JUNGERMANNIA CHRYSOPHYLLA.*

***J.** caule repente dichotomo, foliis semiverticalibus imbricatis semi-cordato-ovatis acutis basi-sinuato-complicatis lobulo truncato integerrimo, amphigastriis approximatis orbiculato-obovatis planis integerrimis, calycibus ex dichotomia et lateralibus obovato-trigonis angulis compressis integerrimis.*

Habitat in Promont. Bonae Spei prope Philipstown.

Caules semipollicares, cespitosi, terrae radiculis minutis adhaerentes, flexuosi, basi simplices nudi vel foliorum rudimentis parce obsiti, tum dichotome ramosi. Folia flaccida, siccitate squarrosula, superiora imbricata, semiverticalia, oblique cordato-ovata, acuta et acuminata, inferiora haud raro suborbiculata obtusa, margine anteriore ante lobulum sinuata, subtus complicata. Lobuli inflati, truncati, integerrimi, ab amphigastriis non tecti. Color fuscus cum aureo nitore; textura laxiuscula, areolae rotundae. Amphigastria subdistantia, superiora majora foliis tamen dimidio minora, rotundo-obovata, plana, integerrima. Fructus in dichotomia caulis vel in apice ramorum principalium subinnovat. Folia et amphigastria perichaetialia caulinis similia. Calyx brevis, obovato-trigonus, angulis lateralibus compressiusculis laevibus, ore primum rostratus, demum quadrifidus.

***Obs.*** Proxima I. *cognatae* Nees ab Esenb. a qua calyce non ciliato-cristato, foliis acutis et habitu squarrosulo dignoscenda. I. *applanata* itidem differt calyce et foliis denticulatis, amphigastriis majoribus. Reliquae affines tum caule pinnato, foliis obtusis, tum amphigastriis bifidis distinguuntur.

### *JUNGERMANNIA TUBERCULATA.*

***J.** caule procumbente pinnatim supradecomposito, foliis imbricatis subverticalibus squarrosis cordato-rotun-*

*datis integerrimis, auriculis fornicatis subhemisphaericis basi oblique truncatis, amphigastriis imbricatis subrotundis bifidis laciniis acutis erectis, calycibus obcordato-triquetris tuberculatis.*

Hab. in Prom. Bonae Spei prope Grahamstown, Philipstown et in sylvis Krakakammae.

Caulis pollicaris et major, procumbens; rami primarii elongati, superiores et secundarii subpinnatim dispositi, pinnulis inaequalibus ovatis brevissimis et majoribus iterum pinnatis. Folia imbricata, siccitate praesertim cum caulis adscendit cauli circumvoluta, madida patenti-squarrosa, subverticalia, cordato-rotunda, laete viridia et fuscescentia vel purpurea, vetustiora saepe albida, integerrima. Textura densa, retis areolae rotundae reticulo minori circumvallatae. Auricula galeata, concava, basi oblique truncata, latere cauli affixa, ab amphigastriis fere tecta. Amphigastria foliis dimidio minora, imbricata, orbiculata vel late ovata, emarginata vel ad tertiam partem bifida, sinu acuto, laciniis acutis erectis. Fructus crebri, laterales, ramulis brevissimis insidentes. Folia perichaetialia ovato-oblonga, auricula ovato-lanceolata, longitudine folii, canaliculata, in apicem filiformem producta, margine lacinulata, basi folio unita. Amphigastrium bifidum, laciniis longioribus acuminatis. Calyx obovato-triqueter, angulis duobus lateralibus compressis, dorso obsolete costatus, tuberculatus, margine subcrenulatus, ore rostellato demum quadrifido. Fructificatio mascula in spicis lateralibus ovato-orbiculatis, carinatis. Folia perigonialia caulem amplectentia, rotunda, convexa. Amphigastria ut caulina sed minora.

*Obs.* Proxime accedit ad. J. *squarrosam* Nees ab Esenb. a qua differt auricularum et amphigastriorum forma. Ab J. *dilatata* distinguitur caule longiore, foliis subverticalibus squarrosis, lobulo folii angustiore, amphigastriis majoribus imbricatis, calyce triquetro.

## JUNGERMANNIA DIPTERA.

*J. caule procumbente bipinnatim ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus oblique rotundis integerrimis, auricula fornicata lunata discreta, amphigastriis ovatis bifidis, laciniis acutis conniventibus, margine subrepando-denticulatis, calycibus terminalibus obovatis compressis costatis angulis lateralibus costisque crenulato-crispatis.*

Habit. in Promont. Bonae Spei in sylvis Krakakammae.

Caulis ad arborum truncos repens, semipollicaris et major bipinnato-supradecompositus, atro-fuscus. Folia arcte imbricata semiverticalia, adpressa sed margine brevissime reflexa ut fere marginata videantur, oblique rotunda vel oblonga, integerrima, viridi-hyalina et lutescentia. Retis areolae rotundo-quadratae, distantes. Auricula fornicata, galeiformis cauli affixa, uno latere in rostrum producta, nuda, saepe etiam lanceolato-subulata. Amphigastria foliis minora approximata, ovata, bifida, sinu angusto, laciniis acutis conniventibus, margine repando-denticulata. Fructus in ramis ramulisque terminales. Folia perichaetialia majora, ovata, obtusa, calycem amplectentia, auricula folium aequans, lanceolata, longe acuminata, margine lacinulata. Amphigastrium magnum ovatum bifidum: laciniis apice subulatis irregulariter lacinulatis. Calyx obovatus, compressus: angulis lateralibus membranaceis, utrinque quinque-vel sexcostatus, costis angulisque crenulato-crispatis, ore angustato rostrato.

*Obs.* Accedit ad J. *cyperoidem* Schwaegr., quae differt statura laxiore, foliis remotis, auriculis fere omnibus lanceolatis canaliculatis. Ab J. *tuberculata* nostra distinguitur colore dilutiore, foliis non circumvolutis nec squarrosis, amphigastriis minoribus obovatis margine dentato-repandis, calyce minus tuberculato subquinquecostato longius mucronato.

## JUNGERMANNIA TRINERVIS.

*J. caule procumbente inordinate pinnatim ramoso, foliis imbricatis semiverticalibus squarrosulis, auricula fornicata hemisphaerica truncata, amphigastriis ovatis bifidis laciniis acutis patentibus margine integerrimis, calycibus terminalibus obcordato-triangularibus dorso tricostatis laevibus.*

Hab. in Promont. Bonae Spei ad Brackfontein locis humidis.

Sterilis vix a I. *dilatata* distinguenda, quibus omnibus partibus simillima, nisi quod folia in nostra sint magis verticalia, squarrosula. Praesertim vero differt calyce semper laevi, inferiore pagina elevato tricostato, medio apice rostellato.

## JUNGERMANNIA ELONGATA.

*J. caule procumbente vage ramoso, ramis elongatis subpinnatis, foliis distantibus semiverticalibus oblique rotundo-subcordatis integerrimis, auricula galeata concava oblique truncata, amphigastriis remotis foliis minoribus ovatis acute bifidis.*

Habitat in Promont. Bonae Spei ad montem Diaboli.

Caulis bi-tripollicaris, procumbens, angustus, fibrillis brevibus ex amphigastriorum dorso prodeuntibus terrae adhaerens, vage ramosus. Rami principales elongati, nonnunquam fasciculati, pinnulis brevibus iterum instructi. Folia remota, semiverticalia, brevia, ut cum foliis caulis non ultra semilineam latus sit, in medio caule parumper majora, oblique rotunda et subcordata, obtusissima, fusca vel flavescentia, densa, areolis rotundis reticulo minori cinctis. Auricula magna, galeata, concava, oblique truncata. Amphigastria distantia, angusta, ovata, bifida, sinu laciniisque acutis, foliis dilutiora. Fructus desideratur.

*Obs.* Habitu et foliorum forma simillima Jung. *cyparioidi* Schwgr., sed differt colore fusco, *auriculis omnibus* galeatis nullisque nec lanceolatis nec clavatis, amphigastriorum minorum laciniis acutis. Jung. *nigricaulis* N. ab Esenb. praeter reliquas notas amphigastriis distinguitur multo majoribus, J. *dilatata* ramificatione totoque habitu.

## *JUNGERMANNIA SARMENTOSA.*

*J. caule reptante flagellifero ramis erectis subdivisis, foliis imbricatis verticalibus subrotundis margine antico inflexis subintegerrimis postico conniventibus spinuloso-dentatis.*

Caulis reptans, fibrillis brevibus fasciculatis terrae affixus et radices longiores flagelliformes albidos emittens, inter ramos arcuatus. Rami erecti, flexuosi, curvati, quadrilineares vel semipollicares, simplices vel divisi: ramulis elongatis. Folia verticalia inferiora brevia, distantia, orbiculata, integerrima, superiora majora, imbricata, disticha, subrotunda, margine *antico* inflexa, integerrima vel minute denticulata, *postico* conniventia, plana, inaequaliter spinuloso-dentata. Textura densa, areolae minutae, rotundae, reticulo crasso ex areolis minoribus conflato circumvallatae.

*Ocs.* Maxime affinis J. *circinali* L. et L., quae vero differt caule non flagellifero, ramis longioribus apice spiraliter convolutis, foliis denticulatis vel crenulatis, nec spinuloso-dentatis. Caule non radicante, foliis longioribus acutis margine angusto reflexis aliisque notis distinguendae sunt J. *retrospectans* Nees ab Esenb., *Lindenbergiana* Lehm. et J. *renitens* N. ab E., quarum ultima folia habet obtrigona, dentato-ciliata. Foliorum forma ad J. *sarmentosam* nostram accedit J. *ramosissima* Hooker, quae ceterum longe distat.

# DE PLANTIS
# IN EXPEDITIONE SPECULATORIA ROMANZOFFIANA ET IN HERBARIIS REGIIS BEROLINENSIBUS OBSERVATIS

DICERE PERGIT

*ADELBERTUS* DE *CHAMISSO.*

## MELASTOMACEAE AMERICANAE.

CONTINUATIO.

(v. supra p. 368—402.)

### *TREMBLEYA* DC. Mart.

#### §. 1. *Jacobia.*

1. *Trembleya pithyoides* N. fruticosa, erecta, fastigiatim ramosissima, glabra, apicibus vernicosis, foliis aceroso-linearibus petiolulatis; floribus terminalibus solitariis ramos ramulosque axillares abbreviatos ornantibus.

Brasilia. Sellow.

2. *Trembleyae rosmarinoidis*, cui nostra finitima atque simillima, confer iconem apud Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. t. 299. Differt vero nostra foliis sesquilongioribus, ter angustioribus, costa media subtus crassa vernicosa, lamina utrinsecus angustissima flavescente impresso-punctata corrugata; apicibus ver-

nicosis; floribus (ex alabastris, quod flores in nostris speciminibus inaperti) roseis, nec ut in illa flavis. Nec non habitu paululum differre videtur rigidiori, fruticulo crebrius ramoso, densius scopaeformi; ramulis densius foliosis, densius fastigiato-confertis, apice floriferis, inferius fructiferis. Capsula parva, globosa, diametro integram haud metiente lineam, quinquecostata, quinquelocularis, quinquevalvis, loculicide dehiscens. Flores nunquam revera axillares, foliis duobus bibracteati, ramulo axillari bifolio variae longitudinis nec pedicello, suffulciuntur; terminales, sessiles v. subsessiles sunt.

## §. 2. *Abrahamia.*

3. *Trembleya phlogiformis* DC. prod. p. 126. n. 2. Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. 104. t. 250.

Specimina saepius a Martianis, et inprimis ab adumbrato gracilescente, habitu recedunt. Rami collaterales adscendentes, virgati, sesquipedales, foliis ramulisque erectis densius ornati, densiori pyramidata panicula terminati.

Brasiliae pluribus locis. Sellow.

Varietas foliis ex ovata basi angustatis acutis, eximie argute serrulatis, eximie quinquenerviis; capsula quam in genuina specie acutiori, obsoletius costata, ex ovoideo pyramidata, quinqueloculari.

E Minas Geraes, Lhotzky. E pluribus Brasiliae locis, Sellow.

Varietas *glabra* foliis ciliatis (solito more serrulato-ciliatis, ciliis rigidis). In hac varietate capsulam observavimus saepius quadrilocularem, rarius quinquelocularem, quae vero et in genuina specie numero variat quaternario et quinario. — Rami virgati densifolii et densiflori, calycibus apicibusque exsiccatione caerulescentibus; — vix de identitate dubitamus.

Brasilia. Sellow. Semel reperta. Specimina multa.

4. ***Trembleya** heterostemon* DC. prod. 3. p. 126. n. 4. Herb. monac.!

Variat uberiori et parciori tomento, tomento evanescente apicibus subvernicosis; variat inflorescentiis multifloris et depauperatis subtrifloris. — *Trembleya triflora* DC. n. 5. herb. monac.! varietas est glabrior pauciflora, nec propria species; nec desunt nobis specimina transitum demonstrantia.

Brasilia. Sellow.

5. ***Trembleya** calycina* N. fruticulosa, fastigiatim ramosissima, glabra; ramulis tetragonis subalatis; foliis subsessilibus ex elliptico lanceolatis, basi acutis, apice obtusis, margine reflexo obtuse serratis, uninerviis, nervis lateralibus submarginalibus subinconspicuis; discoloribus, subtus punctatis; ramulis axillaribus bifoliis unifloris cum flore pedicellato folium subaequantibus, flore folia ramuli superante, pedicello ramuloque aequilongis; laciniis calycinis linearibus elongatis, in fructu reflexis ipso longioribus.

E Brasilia. Sellow.

Specimina nostra fructifera. Flos desideratur. Non tamen de loco in systemate naturali dubitamus. Finitima species *Trembleyae heterostemonis* a qua differt: foliis minoribus, capsula majori calyce integro tecta, laciniis longioribus linearibus reflexis ipsa capsula longioribus. — Rami tetragoni, angulis nervo crasso marginatis subalatis, internodiis subtrilinearibus; adulti foliis denudati defunctas retinent capsulas; hornotini dense foliosi capsulis adolescentibus ornati. Folia majora 9 lineas longa, tres lineas lata. Ramuli floriferi duas circiter lineas longi foliis subtrilinearibus pedicelloque ornati duas lineas longo, sursum pentagono clavato-incrassato; axi fructus ultra duas lineas metiente. Calyx integer persistens, ore constricto, quinquenervius, nervis ex angulo pedicelli in laciniam limbi decurrentibus. Secundarii qui ad sinus limbi tendunt nervi, multo tenuiores, vix conspicui. Capsula libera, vertice nuda glabraque, quinquecostata, quinquelocularis, loculicide quinquevalvis. Semina multa, vix curvula, angulata, granulata s. impresso-punctata, seminibus *Tr. heterostemonis* simillima.

### §. 3. *Erioleuca.*

6. ***Trembleya** lychnitis* DC. prod. 3. p. 126. n. 6. Herb. monac.!

Brasilia. Sellow.

## Tribus III. *OSBECKIAE.*

***MACAIREA*** DC. prod. 3. p. 109. Mém. p. 39.

1. ***Macairea** adenostemon* DC. prod. p. 3. 109 et 484. n. 4. Mémoir. p. 40. t. 6. — Herb. monac.! — Quacum contrahenda nobis videtur *Macairea Radula* DC. n. 3. *Rhexia Radula* HB. Monog. p. 107. t. 41.

E pluribus Brasiliae locis misit Sellowius.

***LASIANDRA*** DC. Mart. N. g. et sp. 3. p. 93—98.

***Pleroma*** Don maxima certo ex parte. (***Pleroma*** DC. *ovario calyce adnato* valde nobis dubium.) — Non satis diversa: ***Tibouchina*** Aubl. *setis squamiformibus, filamentis glabris*; ***Diplostegium*** Don *bracteis calyptraeformibus.*

### §. 1. *Calyce setis rigidulis aspero.*

2. ***Lasiandra** Martiana* N. — *L. frigidula* n. 1., *trifolia* n. 2. et *Martiusiana* n. 3. DC. prod. 3. p. 127. et Herb. monacense! pro una eademque specie habemus. Commode vero distingui possunt duae formae: 1) *frigidula*, (quecum *trifolia* conjungenda est) Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 96. t. 241. fig. 2. et 2) *Martiusiana* Mart. ibid. t. 242. Prima vegetior, ramis subradicalibus caulibusve adscendentibus simpli-

cissimis virgatis subtripedalibus, inferne lignescentibus teretibus, sursum herbaceis angulatis compressisve, internodiis ad semipedem usque elongatis; foliis oblongis quatuor pollices longis; inflorescentia elongata ramulis erectis stachyoide. — *Trifolia*, specimina conformia at minora, sesquipedalia, foliis bipollicaribus. — Altera forma fruticosa, ramosa, ramis lignescentibus, internodiis brevioribus, foliis minoribus sesqui-bipollicaribus, panicula minus elongata, magis dilatata. Haec species variat: Ovario striguloso et glabro; filamentis villosis et calvis; foliis oppositis et verticillatis ternis, supra magis minusve marginem versus strigosis et glaberrimis, infera pagina strigis elongatis et strigarum rudimentis vix conspicuis obsita, nervis semper uberius strigosis. —

Utramque formam e Brasilia misit Sellowius; *frigidulam* e Minas Geraes, Lhotzky.

2. ***Lasiandra Maximiliana*** DC. prod. 3. p. 128. n. 5. Mart. Nov. Gen. et Sp. 3. p. 94. t. 240 et 241. Fig. 1. Herb. Monac.!

E Brasilia misit Sellowius.

3. ***Lasiandra tibouchinoides*** DC. p. 128. n. 11. Habitu ludit vegetiori, internodiis ad tres fere pollices elongatis; et contractiori, internodiis vix pollicaribus. Quo ad hirsutiem, pilorum indolem atque copiam, maxime variat; ramis provenit tomentoso-subvilloso-hirsutis, pilis antrorsis specie mollioribus densis, bracteis setoso-subvillosis subsericeis, foliis subtus holosericeis; provenit pilis omnibus brevioribus, ramis citius calvescentibus; provenit pilis ramorum rarescentibus longis rigidulis patentissimis, nervis aversorum foliorum pilis subvillosis prostratis longis munitis, caeterum parcius piloso-vestita. Quam ultimam insignem varietatem prima fronte pro specie habitam fusius descripsimus. Descriptionem addere nostram haud pigebit.

***Lasiandra tibouchinoides*** Variet. *β*. N. fruticosa, erecta, ramosa; ramis tetragonis imprimis ad nodos cum petiolis pedunculis et calycibus hirsutis; pilis ramorum tenuibus rigidulis patentibus rufis, calycum crassis curvo-erectis albis; foliis breviter petiolatis ellipticis acuminulatis utrinque acutis integerrimis trinerviis, supra tenuiter subinconspicue strigulosis, subtus villosulis, nervis villosis; inflorescentia terminali 3—9. flora folia haud superante; alabastris globosis bractearum pari concavarum extus strigosarum arcte inclusis; floribus speciosis sesquipollicaribus; filamentis subimberbibus.

Internodia adulta 2—2$^1/_2$ pollicaria. Folia patentia 2$^1/_2$ pollices longa, pollicem lata, petiolo semipollice breviori. Internodia foliaque summa minora. Inflorescentia maxime evoluta e tergeminis cymis trifloris constans, pedunculis subsemipollicaribus, pedicellis collateralibus circiter bilinearibus, flore alari brevius pedicellato. Corolla ampla, in siccis purpurea, petalis ciliolatis. Stamina inaequalia; majora pollicaria, anthera ultra 4 lineas, connectivo fere tres lineas, filamento 5 lineas longis; minora semipollice paulo longiora, anthera filamentoque subaequilongis, connectivo arcuato brevi; filamenta vix ima basi pilo glandulifero uno alterove instructa. Stylus quam filamenta paulo crassior, glaber, 8 lineas longus. Ovarium vertice setigerum.

E pluribus Brasiliae locis, semper variabilem, misit Sellowius.

4. ***Lasiandra Martialis*** N. fruticosa, erecta, ramosa, omnibus partibus strigosa scaberrimaque; ramis acutangulis, angulis nervo prominente subalatis; foliis subsessilibus oppositis rariusque verticillatis ternis ellipticis acuminulatis, rarius ovatis vel ex ovata basi angustatis oblongis acutis, integerrimis trinerviis subconcoloribus; panicula terminali foliosa; calyce ebracteato, bracteis caducis parvis vel nullis, tubo

breviter ovoideo, laciniis pari vel majori longitudine oblongis ciliolatis; floribus speciosis sesquipollicaribus; filamentis styloque villosis.

E pluribus locis Brasiliae, Sellow. E Minas geraes, Lhotzky. Unicum specimen in herbario monacense sub *L. tibouchinoide* latet, e provincia sancti Pauli.

Haec longe similior est *Tibouchinae* quam *L. tibouchinoides.* Folia speciminum vegetiorum maxima, oblonga bipollicaria, elliptica sesquipollicaria, semipollice paulo latiora, petiolo subsesquilineari; utplurimum tertia circiter parte minora; rigida sunt, setis conicis adpressis scaberrima, margine revoluto; nervis et foliorum et angularibus ramulorum praesertim munitis. Apices foliosi, ramuliferi, floriferi divitibus utplurimum superbiunt paniculis. Pedunculi axillares folio utplurimum breviores, uniflori, bibracteolati, vel cymose-triflori; triflorus nonnunquam exteriori unifloro ex eadem axilla erumpente comitatus. Tubus calycinus ovoideus, circiter bilinearis, laciniis aequilongis vel longioribus auctus, carina strigosis, lateribus membranaceis laevibus coloratis, margine ciliolatis. Calyces fructiferi vix acuti, globosi, ore truncato pentagono et quasi quinquedenticulato, denticulis sinus laciniarum limbi defunctarum indicantibus. Corolla, e siccis purpurea, ampla, petalis ciliolatis. Stamina paulo inaequilonga; filamenta villis coloratis tenuibus longis crebris eximie barbata; antherae falcatae, tres circiter lineas longae, connectivo longius breviusve exserto. Ovarium vertice setosum; stylus stamina paulo superans, infera parte pilis erectis albis instructus, summo apice curvulus. Capsula subglobosa, quinquecostata, vertice setulis instructa, calyce vestita parte glabra atque laevis, tenuiter membranacea, quinquelocularis, loculicide dehiscens. Placenta angulo axili affixa, loculamentum fere explens. Semina multa, minuta, reniformia, angulata, plicata potius quam cochleata, tenuissime impresso-punctata, hilo suborbiculato basilari.

5. ***Lasiandra obscura*** N. fruticosa, erecta, ramosa, tenuiter strigosa, scabra; ramis obscure tetragonis, adultis teretibus; foliis petiolatis ovatis angustatis acuminatis acutis trinerviis, inter nervos basi acutis, nervis lateralibus basi fissis ramo externo submarginali tenui, infera pagina pallidiori pilis laxioribus longioribus rarioribus praesertim in rete vasculoso munita; panicula terminali foliosa; calyce ebracteato, bracteis caducis parvis vel nullis, laciniis triangularibus acutis ciliolatis tubo ovoideo brevioribus; filamentis basi glanduloso hispidulis.

Brasilia Sellow.

A ***Lasiandra Martiali***, cui proxima, differt: foliis majoribus longius petiolatis ovatis acuminatis, nec ellipticis, nervis basi bifidis subquinquenerviis; calyce tubo longiori, laciniis brevioribus; filamentis non villosis, sed ima basi pilis brevibus capitellatis hispidulis. A ***L. Maximiliana***: strigositate, scabritieque, foliis longius petiolatis pluribusque. — Folia subtripollicaria, latitudine subpollicari, petiolo subsemipollicari. Calyx cum laciniis dimidium tubum aequantibus quinque fere lineas longus. Corolla in siccis purpurea, petalis obovatis tenuissime vix manifeste ciliolatis. Stamina inaequilonga; antherae longe rostrato-attenuatae, basi curvatae, connectivo breviter exserto biauriculato. Ovarium setoso-coronatum. Calyx fructifer urceolato-truncatus, capsulam superans, quatuor circiter lineas longus.

6. ***Lasiandra asperior*** N. fruticosa, erecta, scabra asperaque; calyce bracteis foliaceis duabus minutis quasi calyculato, pilis basi callosis conicis longioribus adpressis dense vestito, tubo ovoideo, laciniis longitudine tubi lanceolatis acutis, dorso ut tubus vestitis, lateribus nudis, margine tenuiter pecti-

natim ciliolatis; filamentis styloque glaberrimis; foliis breviter petiolatis *ovatis* acutis firmis rigidis crasse quinquenerviis, supra tota pagina strigoso-asperis, subtus in nervis ut petiolus et ramulus pilis calloso-conicis brevibus munitis; panicula terminali foliosa.

E Brasilia meridionali nec non intratropica Sellowius.

Stirps inter *Lasiandram* et *Chaetogastram* ambigua; rationes generum propositorum irridens, proxima vero *Tibouchinae asperae* Aubl., quacum filamentis glabris convenit. Hac eadem nota a superius ennumeratis *L. Martiali* et *obscura* N. differt, quibus etiam consanguinea. A *Lasiandra hospita*, cujus flores incogniti, diversa: foliis utplurimum quinquenerviis, calycibus fructibusque majoribus, majori demum asperitate, setis validioribus paucioribus. — Rami adulti teretes, internodiis semipollicaribus sesquipollicaribusque; juniores tetragoni. Folia ad summum sesquipollicaria, 8 lineas lata, petiolo sesquilineari. Flores saepius terni, breviter pedicellati, quisque bibracteatus; Cyma *triflora*, foliis parvis duobus suffulta, terminalis; ramulis axillaribus accedentibus, panicula foliosa. Flos pentamerus, decandrus anisostemon. Calyx supra descriptus quinque lineas circiter metiens, tubo laciniisque aequilongis. Corolla expansa 1 p. 9 l. metiens, in siccis purpurea; petala obovata, tenera, flabellatim nervosa, tenuiter ciliolata, novem lineas longa. Genitalia glabra, petalis paulo breviora. Filamenta filiformia, imberbia, glabra laeviaque; antherae falcatae, connectiva majorum longe, minorum breviter exserta, biauriculata. Ovarium liberum, ovoideum, vertice setigerum quinqueloculare; stylus filiformis, longitudine staminum, apice curvatus, stigmate apicali. Calyx fructifer subglobosus, diutius lacinias retinens, demum aegre obliterantes, subglobosam includens capsulam, vertice setigeram, quinquecostatam, quinquelocularem, quinquevalvem.

7. ***Lasiandra hospita*** DC. prod. 3. p. 129. n. 12. a ***Lasiandra Martiali***, cui proxima, differt foliis latius ellipticis, basi angustioribus, longius pedicellatis, setisque multo validioribus conicis albis superam eorum paginam munientibus.

Habemus inter plantas Sellowianas unicum *Lasiandrae hospitae* subsimile specimen. Pariter fructiferum a specimine herbarii monacensis differt: foliis minoribus angustioribus, ad summum pollicaribus, quatuor lineas latis, petiolo subbilineari, parcius munitis in superiori pagina setis conicis adpressis albis media juga inter nervos nec non extremum marginem occupantibus; infera pagina nuda, nervis rariter strigosis; caetera conveniunt.

8. ***Lasiandra dubia*** nobis ob flores deficientes, fruticulosa, erecta, ramosissima, microphylla, macrocarpa; foliis petiolatis ovatis acutis, supra in mediis jugis inter nervos nec non in extremum marginem, infra in nervis, petiolis ramulisque setis gracilioribus longioribus substrigosis munitis; floribus terminalibus breviter pedunculatis solitariis ternatisque; calycibus fructiferis globosis pedicellisque echinatis setis patentibus curvulis validis.

Sellow. Brasilia.

Folia 6 — 9 lineas longa, 4 — 5 lata, petiolo subbilineari. Calycis fructiferi axis quatuor circiter lineas metiens. Capsula generis, vertice setigera, quinquelocularis, seminibus minutis.

9. ***Lasiandra Fothergillae*** N. — *Rhynchanthera Fothergillae* DC. prod. 3. p. 108. n. 12. herb. monacense!

Ovario capsulaque vertice setigeris, filamentis pilosiusculis, antheris connectivo exserto stipitatis falcatis attenuatis acutis uniporosis, nec rostro a corpore distincto auctis, alabastro bracteis duabus ovatis acuminatis concavis magnis obvelato, capsula quinqueloculari, seminibus angulato reniformibus, certe *Lasiandrae* species, nec *Rhynchantherae.*

Pluries lectam e Brasilia misit Sellowius; e Minas Geraes, Lhotzky.

### §. 2. *Calyce villis subsericeis adpressis vestito.*

10. *Lasiandra semidecandra* DC. prod. 3. p. 129. n. 15. herb. monacense!

Floribus maximis superbiens, alabastro bracteis amplectentibus 4—6, interioribus majoribus, arcte imbricato; flore e mediis erumpente bracteis seorsim demum deciduis; laciniis calycinis lineari lanceolatis acutis tubo longioribus.

Brasilia. Sellow.

11. *Lasiandra Diplostegium* N. — *Diplostegium canescens* Don. Mem. Soc. Wern. 4. p. 300. DC. prod. 3. p. 152.

Fruticosa, erecta, ramosa; ramis teretiusculis rufo-tomentosis; foliis petiolatis ovatis acuminulatis acutis integerrimis quinquenerviis, supra scabrido-subvelutinis, subtus subsericeo-tomentosis; panicula terminali foliosa, floribus maximis bractea duplici calyptraeformi integerrima in alabastro inclusis; laciniis calycinis ovatis obtusis longitudine tubi; filamentis styloque pilosis.

Sellow. Brasilia.

Ob bracteas calyptratas, unicum fere characterem, quo a simillima superiori specie, nec facile primo intuitu, dignoscitur, non nisi injuria systematis ab illa distrahenda. Flos, calyx demum truncatus, genitalia, germen, omnia *Lasiandrae.* Fructus nos effugit. — — Differt ergo a Lasiandra semidecandra: alabastro ovoideo integerrimo, bractea ovoidea-calyptraeformi integerrima duplici, exteriori et interiori, utraque vel integra vel a basi paululum fissa, accrescente flore rejecta, et laciniis calycinis ovatis obtusis longitudine tubi. — Differt insuper pilis brevioribus tenuioribus mollioribus; supera foliorum pagina demum scabrescente, nec unquam aspera, infera adpressius subsericea. — Caeterum nulla differentia. Folia tripollicaria, 16 lineas lata, petiolo 4—5 lineas longo. Axis alabastri adolescentis calyptrasque rejicientis novemlinearis; diameter floris in siccis purpurei subtripollicaris.

12. ***Lasiandra pulchra*** N. Fructicosa, erecta, ramosa; ex toto parum conspicue tenuiter strigosa, scabra; foliis petiolatis ex ovato oblongo-ellipticis utrinque acutis integerrimis quinquenerviis; floribus solitariis maximis; alabastro bracteis pluribus (8—10) concavis amplectentibus, exterioribus majoribus, munito; laciniis calycinis ovatis obtusis longitudine tubi; staminibus inaequilongis, *filamentis* styloque pilosis.

*β*. Ramis petiolis foliorumque nervis villoso-subhirsutis.

Brasilia. Sellow.

Proxima ***Lasiandrae semidecandrae***, diversa: alabastro, bracteis exterioribus majoribus; calyce, laciniis brevioribus obtusis et foliis specie nudis, re vera strigulosis, angustioribus, basi acutis. Folia maxima subtripollicaria, pollice paulo latiora, petiolo rarius ad semipollicem usque elongato; ovata proveniunt et elliptica, acuminulata et acumine plane nullo acuta. Flos breviter pedunculatus, pedunculo sub calyce bractearum per paria oppositarum cicatricibus subquinque instructo. Calyx 9 lineas circiter metiens, laciniis tuboque subaequilongis. Corolla in siccis purpurascens, expansa diametro subtripollicari; petala obsolete parum conspicue ciliolata, obovato-dilatata, emarginata, intra emarginaturam acuminulata. Genitalia corolla breviora; stamina majora brevioribus duplo longiora, anthera falcata subsemipollicari, connectivo exserto duas lineas longo, filamento filiformi novem circiter lineas longo, intus praesertim piloso. Stylus subpollicaris, summo apice curvatus, maxima ex parte pilis erectis albis dense vestitus. Calyx truncatus, holosericeus, subholosericeam includens capsulam, subglobosam, quinquecostatam, vertice inter fasciculos setarum longiorum quinque subumbonatam.

13. ***Lasiandra Sellowiana*** N. fruticosa, erecta, ramosa, tenuiter parum conspicue strigosa, scabra; foliis petiolatis ellipticis utrinque subacuminulatis acutis trinerviis; floribus terminalibus solitariis; alabastro bracteis 4—6 amplectentibus concavis, exterioribus majoribus, munito; calycis holosericei laciniis ovatis obtusis tubo brevioribus; staminum inaequalium filamentis intus rariter glanduloso-pilosis calvescentibus, stylo glabro.

Brasilia. Sellow.

Proxima *Lasiandrae Raddianae* DC.! in herb. Kunthiano, cui vero folia lanceolata, utrinque acuta, manifeste triplinervia nec trinervia, tripollicaria, petiolo semipollicari; stylus pilis subsetosis erecto-patulis albis fere ad apicem usque dense munitus; filamenta intus uberius pilosa. — Folia nostrae minora, breviora, latiora, sesqui-bipollicaria, 7—11 lineas longa, petiolo trilineari. Pariter utrinque setulis munita sunt adpressis, quae in nervis petiolo et ramulo paulo longiores atque laxiores evadunt. Bracteae, interiores saltem, glabrae, ciliolatae. Calyx ovoideus, tubo maxime holosericeo tres lineas metiente, laciniis minus dense vestitis sesquilinearibus. Corolla e siccis purpurea, expansa diametro sesquipollicari. Calyx suturis decem ovario capsulaeque adhaerens, antheris sub vernatione in loculos intersuturales insertis. Capsula calyce truncato vestita, subglabra, vertice libera et subsericeo-setosa, quinquelocularis, quinquevalvis.

14. ***Lasiandra** Fontanesiana* DC. prod. 3. p. 130. n. 18. — Varietas *major* *Rhexia Fontanesii* H. B. Monog. p. 94. t. 36. foliis subsemipedalibus, angulis ramorum late alatis. — Varietas *minor* foliis subtripollicaribus, angulis ramorum obsolete alatis, ad *L. fissinerviam* herb. monac. accedens.

Brasilia. Sellow.

15. ***Lasiandra** salviaefolia* N. ramis obtusangulis fistulosis strigosis, ad nodos una cum petiolis setis s. pilis longioribus mollioribus munitis; foliis petiolatis ovato-oblongis acutis trinerviis, nervis lateralibus basi fissis subquinquenerviis, nervis extimis submarginalibus tenuibus parum conspicuis, supra strigosis, subtus crassius reticulato-venosis et in rete pubescentibus; panicula terminali; bracteis geminis tenuiter membranaceis coloratis lanceolatis concavis acutis tri-quinquenerviis laxis calycem superantibus; calyce oblongo, ore constricto, pilis rarescentibus subsericeo, laciniis oblongis obtusis lateribus nudis margine ciliolatis tubo brevioribus.

Brasilia. Sellow.

*Lasiandris Fontanesianae* et *fissinerviae* cognata species. *Las. fissinervia* DC. l. c. n. 19. Mart. Nov. G. et Sp. 3. p. 97. t. 243. foliis trinerviis nervis lateralibus bifidis cum *Las. Fontanesiana* conveniens ab illa differre videtur, praeter ramos non alatos, uberiori tomento tenui stellato, quo afflata est infera foliorum pagina, pilis simplicibus brevioribus vix conspicuis. Folia in illa subtus pilis simplicibus longioribus mollioribus subsericeis pubescunt vel densius vestiuntur, rariori tenuiori conioide pube stellata vix conspicua. Nostra ab utraque foliorum figura et pilorum indole differt: foliis ovata basi obtusioribus, nervis lateralibus juxta basin nervos edentibus extimos submarginales tenues difficiliusque in conspectum venientes; supera pagina minus aspera, setulis debilioribus aequaliter sparsis, nec ut in illis media juga inter nervos munientibus; infera pagina crassius reticulato-venosa et in rete vasculoso pilis simplicibus curvulis pubescente, caeterum sub lente forti vel sub microscopio composito tenuissime lepidoto-punctulata. Folia tripollicaria, pollicem lata, petiolo semipollicari. Panicula pyramidata, laxa, e ramorum paribus 4—6 constans, ramis inferioribus foliis suffultis quinque-—multifloris, floribus pedicellatis. Pedicellus maxime evolutus subsemipollicaris. Calyx bracteis 8 lineas longis ornatus semipollicaris, tubo 4 lin., laciniis 2 lin. longis. Petala ciliata, in siccis violacea. Filamenta staminum in alabastro interna facie et marginibus glanduloso-granulata, muricata. Ovarium vertice setis subsericeis vestitum et coronatum; stylus basi setosus.

16. ***Lasiandra** proteaeformis* DC. prod. 3. p. 130. n. 22. herb. monac.! — quam vero ad *L. argenteam* DC. p. 131. n. 25., e laudatis: *Rhexia holosericea* Lodd. bot. cab. t. 236. HB. monog. t. 12. (caeteris recognoscendis), reducendam esse censemus. — Eandem vidimus et sub nomine *Melastomatis cordifolii* cultam, ex hortis anglicis provenientem. — „*Melastomea, Rhexia.* Frutex bipedalis, foliis tomentosis quinquenerviis, floribus violaceis. In pascuis arenosis Rio Janeiro Nov. 1829." Lhotzky et Manso flor. Matto grosso cujabensis. N. 63.

E Brasiliae pluribus locis misit Sellowius.

17. ***Lasiandra** Urvilleana* DC. prod. 3. p. 130. n. 23. Frutex orgialis. A superiori simillima specie potissimum differt: flore majori, diametro bipollicari; staminibus inaequilongis; majorum anthera subrecta, connectivo suffulta

recto, longe exserto, exappendiculata basi cum filamento articulato.

Ipsi legimus ad Fretum Sanctae Catharinae Brasiliae formosam frequentemque A. D. 1815. Mense Nov.

18. *Lasiandra adenostemon* DC. prod. 3. p. 130. n. 24. herb. monac.!

Brasilia, Sellow. Minas Geraes, Lhotzky.

19. *Lasiandra ursina* N. Caulibus ramisve inferne lignescentibus simplicissimis rectis strictis obtusangulis lanuginoso-hirsutis, inferne dense foliosis, panicula elongata stricta terminatis; foliis cordatis ovatis recurvato-acuminatis acutis 7 — 9-nerviis subvelutino-villosis, subsessilibus reflexis, lobis conniventibus caulem amplectentibus; bracteis geminis calycem superantibus laxis concavis cum calyce villoso-hirsutis subsericeis; calyce oblongo, ore constricto, laciniis lanceolatis acuminatis acutis longitudine tubi; staminibus aequilongis, antheris falcatis, connectivo brevi biauriculato, filamentis basi rariter obsolete pilosis, stylo glabro.

E Brasilia. Sellow.

E difficiliori contubernio *Lasiandrae argenteae*, majori hirsutie diversa, pilis longioribus minus adpressis minusque holosericeis leviter rufescentibus, pilis capitellatis crebrioribus rarioribusve hirsutiei caulis inflorescentiae calycum immixtis; caule s. ramo obtusangulo; foliis sessilibus cordatis recurvatis reflexisque. Folia in inferiori caule l. ramo retrorsum imbricata videri possint. Specimina circiter bipedalia, inflorescentia tertiam sibi altitudinis partem vindicante, internodiis sursum inflorescentiam versus paululum elongatis, foliis simul paulo decrescentibus. Folia speciminum plurium majora ab insertione ad apicem $2^1/_2$ pollices longa, 1. p. 10. l. lata, sinu 4 l. profundo, lobis rotundatis conniventibus;

alius speciminis macrophylli maxima quadripollicaria, 2. p. 8. l. lata. Folia inferiores paniculae ramos suffulciunt erecta, minora, caeterum caulinis similia; sursum deficiunt. Panicula stricta, ramis utplurimum trifloris sub anthesi internodia subaequantibus vel paulo superantibus; rami infimi rarius elongati ulterius paniculati. Calyx novem circiter lineas longus, tubo et laciniis aequilongis; laciniae intus glabrae. Corolla e siccis purpurea, petalis late obovatis tenuiter nervosis et reticulato-venosis, vix in alabastro tenuissime obsolete ciliolatis, 13 lineas longis. Antherae basi curvatae, falcatae, attenuatae, acutae, uniporosae, transversim rugosae, 5 circiter lineas longae, filamento aequilongo. Stylus paulo crassior, teres, glaber, apice arcuatus, stigmate apicali. Calyx ovario et capsulae suturis decem longitudinalibus adhaerens, loculos ad antheras recipiendas formantibus. Capsula suboblongo-ellipsoidea, calyce truncato et ore coarctato brevior, vertice libera setisque brevibus capitellatis erectis dense munita, quinquecostata, quinquelocularis, quinquevalvis, loculicide dehiscens.

Supersunt nobis species tres *Lasiandrae argenteae* cognatae, quarum specimina manca insufficientiaque reponere maluimus, quam dubia in medium ferre.

20. ***Lasiandra mollis*** N. fruticosa, erecta, ramosa; ramis tetragonis, junioribus cum inflorescentia calycibusque laxe villosis; foliis petiolatis ex ovata basi angustatis oblongis acutis quinquenerviis, supra pubescentibus punctulisque resinosis micantibus, subtus albo-tomentosis nervis villoso-holosericeis; panicula terminali purpurascente; calycibus bibracteatis, bracteis lanceolatis parvis caducis, laciniis lanceolatis acutis tubo ovoideo longioribus; staminibus paulo inaequalibus, filamentis teretibus styloque glabris.

Brasilia. Sellow.

Stirps ob glabritiem staminum ab affinibus *Lasiandris* haud divellenda, tomento nivescente denso mollique insignis. Rami etiam adulti tetragoni, angulis nervo notatis, internodiis sesqui-tripollicaribus; vestigia villositatis retinentes. Folia bipollicaria, 7 lineas lata, petiolo tres lineas longo. Pili paginae superioris ut in affinibus strigosis dispositi, at crebriores multoque molliores et pulvere aureo-micanti comitati, qui pulvis nec in ramulis omnino deest. Gemmae axillares densius villosae, holosericeae. Inflorescentia ex toto purpurascens, villis albis purpurascentibusque laxis molliter vestita; corollae purpureae, genitalia purpurea, rostro antherarum albescente. Tubus calycinus tres fere lineas longus. Corolla speciosa, magna, diametro plusquam pollicari, petalis late obovatis ciliatis. Antherae falcatae; majores fere quinque lineas longae; connectivo haud longe exserto biauriculato, in minoribus paulo breviori. Ovarium ovoideum, setoso-coronatum.

### §. 3. *Calyce pilis stellatis vestito.*

21. ***Lasiandra** oleaefolia* Mart. nov. g. et sp. 3. p. 97. t. 244. — *Osbeckia oleaefolia* DC. prod. 3. p. 139. n. 4.

Praeeunte celeberrimo Martio *Lasiandris* adnumeramus speciem *Maximilianae*, *Fontanesianae* pluribusque dolichandris affinem. — — Calyx fructifer aut globosus, aut oblongus ore contractus, rationem sectionum proponendarum commode subpeditaret.

Brasilia. Sellow.

## *SVITRAMIA* N.

Flos pentamerus, decandrus, isostemon, alabastrum bracteis ramentaceis calyptraeformibus ternis pluribusve caducis fotum. Calyx sphaeroideus, nervosus, glabrescens, vernicosus, limbo obtuse lobato patente, persistente. Corolla tenerrima magna, petalis flabellinerviis obovatis s. obcordatis. Stamina corolla breviora; filamenta planiuscula, attenuata, glabra; antherae erectae, rectae, ovoideae, obtusae, muticae, poro antico dehiscentes; connectivo dorsali parte inferne paulo incrassato paululumque producto, appendicibus auriculis calcare nullis in filamentum transiens, quo vernatione est implicatum. Ovarium liberum, globosum, parvum, vertice setigerum; stylus brevis, glaber, in alabastro clavatus; stigma apicale punctiforme. Capsula globosa, vertice setigera, quinquelocularis, loculicide quinquevalvis, valvis septiferis; Placenta lunulata, carnosa, scrobiculata, processu columnae axilis suffulta, loculum fere implens. Semina multa, minuta, cochleata, laevia?

Genus a *Chaetogastra* diversum: calyce, staminibus, habitu.

1. *Svitramia pulchra* N. Subvelutino-strigosa, inflorescentia glabrescente vernicosa; ramis brachiatis lignosis obtuse tetragonis; foliis sessilibus ovatis acutis 7—9 nerviis marginatis potius quam ciliatis setis validis spinescentibus adpressissimis; panicula foliosa subfastigiata subglobosa diviti, ramulis bis-terque cymoso-bifidis, flore alari breviter pedicellato.

Brasilia. Sellow.

Folia utrinque ramulique setis adpessis crebris nitore lutescente-velutino dense vestiuntur, quae setae in apicibus tenerioribus et in inflorescentia rarescunt. Folia floralia minora praeter marginem et nervos nuda. Ramuli inflorescentiae calycesque vernicosi, sub vernice setulis brevissimis tenuiter inconspicue punctulati. Lobi calycini tenuiter pectinatim ciliolati. Rami crassitie pennae corvinae, dense foliosi, internodiis semipollice utplurimum brevioribus rarius ad pollicem usque elongatis. Folia erecta, patentia, reflexa; majora $2^1/_2$ pollices longa, sesquipollicem lata latioraque, gemma axillari magis minusve evoluta nonnunquam pseudo-fasciculata, apices versus decrescentia. Panicula maxime evoluta diametro semipedali e ramorum paribus quinque constat, ramis brachiatis foliis minoribus suffultis compressis, inferioribus ulterius paniculatis, ramulis tertii ordinis bis terque cymoso-dichotomis, flore alari pedicellato. Calyx sub anthesi parvus, vix lineam metiens, laciniis late ellipticis rotundatisve concavis membranaceis pellucidis ciliolatis. Corolla expansa diametro pollicari majorive, in siccis purpurea, staminibus vix duas lineas longis. Calyx fructifer auctus, decemnervius, crassinervius, axi sesquilineari. Capsula verticali setis ornata parte e calyce paululum emergens.

## CHAETOGASTRA.

*Chaetogastra* DC. et *Osbeckiae* sp. DC. *Chaetogastrae* spec. decandrae Mart. n. g. et sp. 3. p. 99.

1. *Chaetogastra lychnitoides* DC. prod. 132. n. 8. Specimen unicum nec sufficiens adest inter plantas Sellowianas Brasilienses.

2. *Chaetogastra gracilis* DC. prod. 3. p. 133. n. 13. — *Rhexia gracilis* HB. Monog. p. 138. t. 52. (antheris truncatis). — *Rhexia Agrostemma* Herb. Monac.!

Species vulgaris, intra et extra tropicos late disseminata; variabilis, aegre definienda, pluribus affinis, *strigillosae* DC, *hieracioidi* DC., *repandae* Mart., quae *Osbeckiae* species DC. — *Chaetogastrae fraterna* et *hirsuta* DC., specie forsan haud diversae, extrema continuae mutabilium formarum seriei puncta occupant. Habitu et facie stachyoides ut in icone Bonplandiana bene expressum est; caule adscendente erecto recto simplici teretiusculo; foliis infimis minimis ovalibus, inferioribus maximis sursum decrescentibus breviter petiolatis erectis oblongis angustatis acutis integerrimis serrulatisve trinerviis, nervis alterius paris tenuibus evanescentibus vix conspicuis; panicula terminali elongata anthuroide subspiciformi; floribus decandris dodecandrisque; laciniis calycinis angustis acutis intus nudis longitudine tubi ovoidei; petalis ciliatis; antheris subfalcatis, connectivo breviter exserto curvo biauriculato. Uberius parciusve pilis vestito longioribus brevioribusve rigidulis, saepius in inferiori caule basi callosis patentissimis, superius erectis, inflorescentiam versus saepe adpressis strigosis, calycibus subsericeis. Folia eo manifestius serrulata evadunt, quo longiores atque rigidiores pili sunt. Specimina Brasiliae meridionalis vegetiora bipedalia majoraque, foliis 5-pollicaribus, floribus subbipollicaribus; Brasiliae aequinoctialis minus vegeta, sesquipedalia, foliis tripollicaribus, floribus pollicaribus.

Brasilia meridionalis et aequinoctialis, Sellow. Minas Geraes, Lhotzky. Ibidem et Rio Janeiro, Martius. Tumuriquiri Humboldt in herb. berol. gener.

*α.* Variat gracilescens, sesquipedalis, foliis minoribus bipollicaribus magis lanceolatis; ramis inflorescentiae inferioribus saepe evolutis; hirsutiem amittens, pilis adpressis strigosis. Unico specimini hujus formae folia sunt verticillata terna.

Brasilia, Sellow.

*β.* Specimina pedalia, strigis brevioribus maxime adpressis scaberrima, corollis subpollicaribus.

*Chaetogastra fraterna* DC.? prod. 3. p. 133. n. 14.
Brasilia, Sellow.

*γ.* Unicum specimen ad simillimam, si modo diversam *Chaetogastram strigillosam* DC. accedere videtur, foliis la-

*tioribus ovatis* ellipticisve quinquenerviis, pilis vero laxioribus magis villosis vestitum. (Specimen *Chaetogastrae strigillosae* herb. monacensis! apud Mart. nov. gen. et sp. 3. t. 245. adumbratum est morbosum, panicula axili ictu insectorum contracta nec rite evoluta, ramis ex inferioribus nodis majori luxurie evolutis superata.)

Brasilia, Sellow.

*δ.* De forma inter *Chaetogastras gracilem* et *hieracioidem* ambigua dubii haeremus, quae mediante infra memoranda forma ad *Ch. gracilem* potius referenda videtur. Specimina spithamaea, vix pedalia; *foliis brevioribus ovatis* ellipticis lanceolatis vix oblongis saepius quinquenerviis; inflorescentia minus evoluta; floribus pollicaribus; tota pilis longioribus rigidioribus patentissimis hirsuta, calycibus haud exceptis. A *Ch. hieracioide* diversa: rariori hirsutie, pilis inflorescentiam versus haud crebrescentibus, et habitu, internodiis nempe subaequalibus, nec superiori elongato scapiformi. — *Chaetogastra hirsuta* DC.? n. 15.

Brasilia meridionalis, Sellow.

*ε.* A superiori forma, quam cum genuina specie connectere videtur, hirsutie modo diversa e pilis brevioribus patulis nec patentissimis constante, floribus ludens majoribus atque minoribus.

Brasilia, Sellow.

3. ***Chaetogastra debilis*** N. hirsuta; caule herbaceo erecto simplici angulato; foliis subsessilibus complicato-recurvis pendulis ovatis lanceolatisve suboblongis angustatis acutis quinquenerviis subserrulatis; panicula terminali elongata, ramis cymosis; laciniis calycinis angustis acutis tubum ovoideum subaequantibus; staminibus inaequalibus.

Brasilia. Sellow.

Rhizoma lignosum, crassum, vel radix obliqua. Caulis assurgens, erectus, rectus, simplex, pedalis sesquipedalisque, paribus foliorum sterilium subquinis instructus, sexto florifero; panicula terminalis, nodis superioribus floriferis subternis, supremis confluentibus; ramis internodium subaequantibus; maxime evolutis cymoso-bis bifidis, flore alari breviter pedicellato. Folia infima latiora brevioraque, maxime evoluta internodio utplurimum breviora, bipollicaria longioraque, latitudine varia, vix unquam pollicari; a petiolulo statim recurvata, cernua, pendulaque. Bracteae foliis similes, parvae, bifurcationes inflorescentiae suffulciunt. Hirsuties e pilis patentibus rigidis eglandulosis, marginem folii utplurimum inaequaliter serrulatum opacat. Calyx sub anthesi cum laciniis vix tres lineas metiens, sub grossificatione incrassatur. Corolla in siccis purpurea; petala obovata, ciliata, quinque circiter lineas longa. Stamina corollam superantia; majora minoribus subduplo longiora, connectivo praesertim elongato; antherae luteae, falcatae, connectivo exserto arcuato biauriculato affinium. Stylus apice curvatus. Capsula ovoidea, calyce integro tecta, quinquecostata, quinquelocularis. Semina cochleata, tenuiter impresso-punctata.

4. ***Chaetogastra hieracioides*** DC. prod. 3. p. 133. n. 16. herb. monac.!

Flores decandri et dodecandri.

Brasilia. Sellow.

5. ***Chaetogastra clinopodifolia*** DC. prod. 3. p. 133. n. 19. herb. monac.!

Varietas ***Rurikiana*** N. Sesquipedalis, erecta, vegetior elatior, minus hispida quam Martiana stirps, a qua summopere dentibus calycinis differt ovatis acuminatis longioribus, longitudine dimidii tubi latitudinem duplo superante.

Haec stirps refragrante natura superius enumeratis *Chaetogastris* consociatur.

Legimus ipsi ad fretum Stae. Catharinae A. D. 1815. mense Decbr. Unicum specimen e Brasilia misit Sellow.

6. *Chaetogastra cataphracta* N. fruticulosa, ramosissima, microphylla, scabra; pilis ramorum et inferae foliorum paginae squamiformibus acutis ciliolatis dense imbricatis, tubi calycini longius setoso-ciliatis setis glanduliferis, superae foliorum paginae pungenti tantum apice e parenchymate exsertis; ramis oppositis teretibus; foliis oppositis ramo axillari abbreviato fasciculatis breviter petiolatis late ellipticis mucronatis coriaceis uninerviis, margine reflexo (nervis lateralibus submarginalibus subinconspicuis); cymis trifloris in apicibus subcapitato-congestis; laciniis calycinis erectis dimidiae tubi ovoidei longitudinis ellipticis acutis setoso-ciliatis, setis erectis glanduliferis.

Brasilia, Sellow.

Consanguinea *Chaetogastrae strigosae* DC. n. 22., vel saltem *Rhexiae Chamaecisto* Sieber Mart. n. 297., quacum icon Bonplandiana Monog. t. 26. parum convenit, diversa indole pilorum, calycibus, foliis latioribus. Rami floriferi elongantur semipedales, internodiis pollicaribus. Folia majora tres lineas longa, ultra duas lineas lata, petiolulo brevissimo lato squamaceo-piloso; convexa, costa supra impressa, subtus crassa, antrorsum attenuata in mucronem excurrente. Cymae triflorae, densiflorae, foliolis parvis pluribus sunt involucratae et quasi calyculatae. Calyx folia superans tres lineas longus. Corolla tenerrima, in siccis purpurea; petalis e reliquiis obovatis tenuissime ciliolatis. Genitalia glabra. Antherae falcatae, in rostrum attenuatae, uniporosae, connectivo longiuscule exserto biauriculato. Stylus filiformis, apice curvatus, stigmate apicali punctiformi. Capsula calyce integro decemnervio inclusa, libera, ovoidea, vertice setigera, quinquelocularis, quinque- — decemvalvis, valvis dimidiatis deciduis, superstite columna axili oblongo-conica, infera parte stellatim quinquealata, alis acie placentiferis. Semina minuta, cochleata, tenuiter granulata, hilo basilari orbiculato.

7. ***Chaetogastra** cardinalis* DC. prod. 3. p. 134. n. 24. ***Rhexia cardinalis*** HB. Monog. p. 96. t. 37. — — Quacum, ut arbitramur, conjungenda: ***Osbeckia parnassifolia*** DC. prod. p. 140. n. 6. Sectio ***Pterolepis***. Herb. monacense!

Specimen herbarii monacensis nimis mancum mollius longiusque est villosum, calycibus molliter villosis, laciniis nudis. Nostra variant apicibus majori minorive nitore sericeis, supera foliorum facie pilis conicis brevibus rigidis radulae ad instar utplurimum *aspera*. Calyces, *tubus cum laciniarum dorso*, pilis longioribus rigidioribus, nunc nitore subsericeo adpressis, nunc nitore amisso patulis recurvisque vestiuntur. Flores pauci, quisque in ramulo abbreviato terminalis, summitates ornant approximati, speciosi, magni, in siccis purpurei.

Brasilia. Sellow.

8. ***Chaetogastra** alpestris* Mart. nov. Gen. et Sp. 3. p. 101. t. 247. Herb. monacense! — ***Osbeckia alpestris*** DC. prod. 3. p. 140. n. 10. Sectio ***Pterolepis***.

Brasilia. Sellow.

## *ARTHROSTEMMA* Pav. Don. DC. prod. 3. p. 135.

*Chaetogastrae* spec. octandrae Mart.

1. ***Arthrostemma** ladanoides* DC. prod. 3. p. 136. n. 7. ***Rhexia ladanoides*** Rich. in HB. monog. p. 72. t. 27. Herb. Monac.!

E Bahia omnium Sanctorum Brasiliae misit Lhotzky.

2. *Arthrostemma Martiusianum* DC. prod. 3. p. 137. n. 10. a quo *Arth. herbaceum* l. c. n. 8., e speciminibus mancis herbarii Monacensis!, laciniis calycinis paulo brevioribus, vix specie diversum. Nec specie diversum fors *Arth. hirsutissimum* l. c. n. 9. e verbis auctorum solummodo nobis cognitum. Quam variabiles sint Melastomaceae respectu hirsutiei et pilorum e pluribus exemplis compertum habemus.

Brasilia intra et extra tropicos, Sellow. Minas geraes, Lhotzky.

3. *Arthrostemma Uruguayense* N. hispidum; caule herbaceo erecto recto tetragono; pilis s. setis caulis basi callosis patulis, summitatum et calycum glanduloso-capitatis; foliis breviter petiolatis ex elliptico lanceolatis acuminatis acutis tenuiter obtuse serrulatis trinerviis, nervis extimi paris submarginalibus evanescentibus, supra planis glabris laevibusque, subtus in nervis et venis hispidis, parenchymate glabris; calycis laciniis lanceolatis acutis tubo brevioribus.

Rincon de Galinas ad ripas fluminis Uruguay, in australioribus deficiens. Sellow.

Specimina nostra juniori aetate collecta, primariis floribus vix explicatis, ramulis lateralibus nondum elongatis, cymis pseudo-capitatis quam folia floralia involucrantia brevioribus. Caulis ex obliqua radice assurgens, erectus, rectus, simplex, bipedalis et ultra, crassitie vix pennae corvinae, nodis distinctis circiter 13 instructus, supremis confluentibus. Nodi longioribus setis stipulae Spermacocearum adinstar muniti, inferiores tres foliis jam denudati, superiores quinque ramulis internodio brevioribus cymiferis ornati. Folia cum petiolo quadrilineari tripollicaria, latitudine vix unquam pollicari, membranacea, laxa, axilla gemmas ferentia tardius fors in ramos excrescentes. Flos tetramerus, octandrus, anisostemon. Tubus calycinus tres lineas, laciniae duas fere lineas longae. Corolla in siccis purpurea; petala cuneato-obovata, antice ciliata, quinque circiter lineas longa. Genitalia petalis longiora, stamina majora brevioribus subduplo longiora; antherae luteae, falcatae, connectivo exserto curvato basi biauriculato, staminum brevium brevi, majorum quadruplo longiori. Capsula setis glanduliferis coronata, quadrilocularis. Semina cochleata.

4. *Arthrostemma glomeratum. Osbeckia glomerata* DC. prod. 3. p. 141. n. 12. Sectio *Pterolepis. Rhexia capitata* Rich. HB. Monog. p. 84. t. 32.

Bahia omnium sanctorum Brasiliae, Lhotzky. — Varietas pilis longioribus laxioribus hirsutior, foliis latioribus brevioribus; Brasilia, Sellow.

5. *Arthrostemma brachyandrum* N. herbacea, erecta; caule tetragono villoso-hirsuto; apicibus subsericeis; foliis patentibus breviter petiolatis ovatis acutiusculis serrulatis trinerviis, supra setoso-scabris, subtus praesertim in nervis hirsutis; cymis terminalibus axillaribusque subsessilifloris trifloris foliosis; laciniis calycinis angustis acutis longitudine tubi ovoidei; antheris oblongo-ovatis rectis, connectivo vix exserto bituberculato erectis basifixis.

Ad fretum Sanctae Catharinae Brasiliae A. D. 1816 mense Decembris ipsi legimus.

Inusitata staminum fabrica a supra enumeratis speciebus abhorrens. Specimina e minoribus subpedalia, subsimplicia, internodiis pollicaribus bipollicaribusque; foliis cum petiolo brevi subpollicaribus, latitudine dimidium pollicem superante. Ramuli axillares floriferi internodium subaequantes; unico vel duobus foliorum paribus instructi. Flores apicales primigeni, collateralibus nondum evolutis, jamjam defuncti.

Calyx hirtus s. subvillosus, sub grossificatione auctus tres circiter lineas metiens, sub anthesi minor, foliis in cyma suf-

*fultus eo majoribus.* Flos *tetramerus*, *octandrus*, isostemon. Corolla caduca, petalis tenerrimis obovatis flabellatim nervosis. Genitalia glabra. Antherae oblongo-ovoideae, rectae, poro apicali uniporosae, connectivo vix exserto bituberculato, erectae, basifixae. Stylus filiformis longitudine staminum, stigmati apicali. Capsula libera, ovoidea, apice setigera, quadrilocularis, quadrivalvis, dehiscens. Semina multa, minima, angulato-cochleata, tenuissime granulata, pallida, hilo basilari suborbiculari nigro.

## *OSBECKIA* DC.

Species americanas, ob fallacem characterem nec in omnibus obvium (appendices inter lobos calycinos extus ortas) a De Candolle sub *Osbeckia* enumeratas, vestigia legentes celeberrimi Martii, hoc neglecto charactere, ex affinitate naturali suum quamque sibi vindicare genus passi sumus. *Lasiandrae Chaetogastrae* decandrae, et *Arthrostemmata* octandra.

Supersunt dubia affinitate quaedam, quas nullum voluit recipere genus.

Stirpem prius in prodromo *Osbckiae* sub signo infelici marte militari jussam, infeliciter Martius, si descriptioni Bonplandianae fides est habenda, *Graffenriedae rotundifoliae* DC. consociavit, cui capsula tribuitur quinquelocularis, quinquevalvis, dehiscens. Quod in herbario regio generali asservatur specimen Humboldtianum fructu caret, ovarium vero quinqueloculare videbatur.

*Osbeckia jucunda* DC. prod. 3. p. 139. n. 2. *Graffenrieda jucunda* Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 145. t. 276. Quo ad florem et herbam ex absolutissima iconibusque illustrata Martiana descriptione Botanophilis innotuit, sed oculatissimo observatori defuit fructus, qui a nobis observatus atque descriptus, novum poscebat genus. **Jucunda** N. fructu a **Graf-**

*fenrieda* DC. diversa, si hujus capsulam describens dehiscentem Bonplandius non erravit.

## JUCUNDA N.

*Graffenrieda* Mart. nov. gen. et sp. 3. p. 144.

*Osbeckiae* sp. DC.

Fructus parvus sphaeroideus, calyce haud adhaerente arcte vestiente subclauso, limbo obliterato, ore parvulo hiante, quasi corticatus; eo remoto, bacca exsucca, indehiscens, tenuissime membranacea, trilocularis, septis tenuissime membranaceis. Semina multa, pyramidata, polyhedra, laevia, placentatione axili loculos implente, pulpa nigrescente paucissima interjecta.

Formae, varietates s. cognatae species in herbariis monacensibus atque berolinensibus hospitantur plures, foliis facilius dignoscendae. Nec, quibus dignosci queant, characteres variari videntur speciminibus pluribus collatis.

1. *Jucunda Martiana* N., foliis oblongis, ex ovata subcordata basi antrorsum angustatis paulo acuminatis acutis subintegerrimis quinquenerviis. — Synonyma supra allata. — Herbarium monacense.!

2. *Sellowiana* N. foliis ovatis et ex ovato-oblongis acuminatis acutis, subcordatis, margine obsolete repando-dentatis, quinquenerviis.

Brasilia. Sellow.

E sententia nostra varietas, nec species, a genuina *Martiana* parum diversa: foliis paulo latioribus eximius acuminatis margine utplurimum manifeste repando-dentatis. Fructus hujus varietatis supra describebatur. Calyce corticatus, depresso-sphaeroideus, obscure costatus, diametro ad summum bilineari.

3. ***Lhotzkyana*** N. foliis late ellipticis, acumine recurvo acuminatis, basi (lamina in petiolum producta) breviter acuminato-acutis rarinsque obtusis, triplinerviis et simul quinquenerviis, nervis exterioribus submarginalibus conspicuis in acumen decurrentibus.

„*Melastoma*, frutex 6—8 ped., foliis ovatis 5-nerviis glaberrimis, floribus albis, antheris luteis. In humidis prope Rio Janeiro Novbr. 1829." Lhotzky et Manso. Flora Mattogrosso cujabensis. n. 68.

Folia 5 pollices longa, tres lata, novella denticulata, adulta subintegerrima, quam in superioribus glabriora; pube stellata alphitoide nonnisi in inflorescentia, calycibus, gemmis foliisque novellis observanda. — Nonne propria species?

Brasilia. Lhotzky. Sellow. Martius. (Unicum specimen in herbario monacense.)

4. ***Olfersiana*** N. foliis ex elliptico lanceolatis angustatis acuminatis utrinque acutis subintegerrimis triplinerviis, nervis exterioribus margini proximis parum conspicuis. — —

Brasilia. Sellow.

Folia $4^1/_2$ pollices longa, sesquipollicem lata, eximie triplinervia, nervis lateralibus a nervo medio quatuor circiter lineas supra basin discedentibus, parallele cum marginibus decurrentibus; glabra, pube stellata in inflorescentia atque gemmis obvia. Nonne propria species? Fructus prorsus idem ac in *Sellowiana*.

Ulterioribus scrutatorum curis duas commendamus stirpes tota facie, foliorum indole, pube stellata alphitoide, ramis compressis, panicula thyrsoidea, calycibus pluribusque superius enumeratis simillimas, diversas vero flore minori, petalis brevioribus obtusis, filamentis tenuioribus, antheris minoribus, connectivo minus conspicue calcarato, calcare duplici?

5. ? *Melastoma striata* Herb. Willd. n. 9171. Bredemeyer. Caracas. — *Jucunda*? *Bredemeyeriana* N. foliis ovatis acuminatis acutis, basi rotundatis subcordatis subobliquis, margine denticulatis, quinquenerviis, subtus in nervis et venis pube stellata rufescente afflatis (quinquepollicaribus latitudine bipollicari).

6. ? *Melastoma cuspidata* Herb. Willd. n. 8171. Specimen ex Insula Sti. Dominici ab Asmundo Rudolphi communicatum, verosimiliter a Poiteau lectum. — *Jucunda*? *Rudolphiana* N. foliis ellipticis subcaudato-acuminatis, basi acutinsculis, margine denticulatis, quinquenerviis, pube stellata rufescente afflatis (sexpollicaribus, 2 p. 9 l. latis).

⁂

*Osbeckiae* voluit esse speciem Augustus Pyramus de Candolle stirpem, ex observatis nostris, tam ab omnibus in prodromo receptis generibus alienam, ut novo generi signum anteferat, quo sub signo alia indescripta species jam prima mereri stipendia cupit. *Osbeckia pityrophylla* DC. prod. 3. p. 139. n. 3. princeps sit nobis species novi generis, cui *Pyramia* nomen.

## *PYRAMIA* N.

*Osbeckiae* sp. DC.

Flos pentamerus hexamerusque, decandrus dodecandrusque, isostemon. Calyx urceolatus, limbo lobis brevibus persistente, appendicibus inter lobos nullis. Petala exunguiculata, ovata. Filamenta teretiuscula, compressa, glabra aut glanduloso-pilosula. Antherae elongatae, subfalcatae, attenuatae, uniporosae, poro apicali; basifixae, connectivo deorsum incrassato, infera dorsali parte gibboso nec producto, appendice nulla. Ovarium ovoideum, liberum, setis glanduliferis coronatum. Stylus filiformis, attenuatus, rectus, demum apice curvatus, infera parte glanduloso-hispidulus. Stigma apicale punctiforme. Capsula intra calycem ore constricto urceolatum libera, ovoidea, apice ut ovarium setosa, 5—6 costata, 5—6 locularis, 5—6 valvis, valvis septiferis ab apice dehiscentibus. Columna centralis persistens, in interno loculorum angulo placentifera. Semina multa, loculos implentia, pyramidata, angulata, compressa, recta, laevia vel tenuissime granulata.

Locus in systemate incertus, ob characteres invicem excludentes: semen nempe rectum, et capsula setis coronata. Conf. DC. Mém. t. 1.

Frutices brasilienses pilis stellatis s. ramosis tomentosi, inflorescentia terminali paniculata contracta subcapitata, foliis oppositis breviter petiolatis trinerviis.

1. *Pyramia pityrophylla* N. *Osbeckia pityrophylla* DC. l. c. herb. monacense! Dentibus calycinis e triangulari basi lineari-productis angustis acutis; foliis ex elliptico lanceolatis, supra lucidis; tomento e pilis stellatis grosse farinoso albo; petalis ovatis longius acuminatis acutissimis carinatis apice recurvis; filamentis glabris; gibbo dorsali antherarum quam loculi faciales paulo longius deorsum producto.

Sellow. Brasilia.

Folia sesquipollicaria, semipollicem lata, calyx tres lineas longus, laciniis s. dentibus semilineam longis. Petala sesquilinearia, genitalia longiora, antheris $2^1/_2$ l. longis. Antherae luteae. Corolla lutea??

2. *Pyramia salviaefolia* N. dentibus calycinis ovatis obtusis, basi intra nervos acutis, rugosis, utrinque supra parcius tomentosis, discoloribus; tomento sublanuginoso e pilis longioribus stellatis et ramosis glanduliferis; petalis

ovatis obtusiusculis; filamentis glanduloso-hirtellis; loculis facialibus antherarum quam gibbus connectivi dorsalis paulo longius deorsum productis.

Brasilia. Sellow.

Frutex ex inflorescentiis dichotomus. Rami tetragoni, internodiis circiter semipollicaribus, nodis tumidulis, cicatricibus foliorum leviter gibbosis. Folia crassiuscula, latiora angustioraque, sesquipollicaria, 6—10 lineas lata, petiolo quatuor lineas longo. Flores quam superioris speciei duplo fere majores, in siccis purpurei loculis antherarum luteis. Calyx quinque lineas longus, laciniis lineam longis. Petala 5 lineas longa; antherae totidem; filamento quam anthera breviori. Capsula calycem paulo auctum implens, ovoideo-conica, axi 4 lineas, diametro $2^1/_2$ lineas metientibus.

# BAMBUSEAE BRASILIENSES.

## RECENSUIT, ET ALIAS IN INDIA ORIENTALI PROVENIENTES ADJECIT

*C. G. NEES AB ESENBECK,*
PROFESSOR VRATISLAVIENSIS, ACAD. C. L. C. N. C. PRAESES.

Cum nuper occasio mihi esset, opitulante *Chamissone* nostro, gramina quaecunque post *Floram Brasiliensem* editam in immensum *Herbarium Regium Berolinense* illata sunt, perlustrandi, multa inter alia, quae nova videbantur maximaque attentione digna, oculos alliciebant Bambuseae speciosissimae, quarum paucas ante hac ex istis plagis allatas in Florae Brasiliensis Tomo primo exposui; neque eas quidem omnes florentes fructumve ferentes, quo certo suo loco inter reliquas inseri potuissent, olim examini subjeceram. Igitur genera nova et species, ex ista tribu selecta, donec supplementum, quod suppetit, completius graminum Brasiliensium edere liceat, paucis exponere aggressus, neque omnem operam, huic labori impensam, perditam fore spero neque ingratam omnino lectoribus. Sunt enim difficillima sane distinctu omnia Bambusearum genera, et ea vel post Kunthii acutissimas lucubrationes haud omni nodo expurgata.

Jam si **Tribus** propriae existimandas esse Bambuseas quaeris, an potius Tribus cujusdam amplioris (Festucearum) *par-*

*tem* (quod *Kunthio*, viro clarissimo, jam placuisse scimus), disceptandi in utramque partem habebis argumenta, nec illacessito pede in unam alteramve sententiam transibis.

At vero, mea quidem sententia, *Bambusearum Tribus*, singulari suo charactere disjuncta a *Festucaceis*, distinguitur *lodiculis* vel *ternis* vel *nullis* omnino in flosculis, spiculam plurifloram inferius saepe abortivam exstruentibus. Accedit culmus plerisque arboreus; accedunt folia saepe petiolata, latiuscula, quam pro plantae statura saepe minora, saltem haud ampliora.

In ista autem tribu naturali reliquarum tribuum, inprimis *Agrostidearum* et *Festucacearum*, quaedam formae recurrunt, ita tamen, ut, flosculorum inferiorum abortientium nota simul intrante, spiculae exoriantur *abortu flosculorum* inferiorum uniflorae, flosculo fertili apicem rhachillae occupante.

Ejusmodi exempla in *Chusquea*, *Platonia* aliisque generibus Kuntheanis coram habemus.

Talis igitur spicula, glumas primo loco duas tum flosculos duos steriles univalves, denique flosculi terminalis valvas binas, et eas quidem omnes distributione disticho-alterna se invicem sequentes exhibens, structuram valvulae superioris flosculi terminalis monstrat memorabilem.

Namque ob deficientem rhachin, valvulae isti in universum adpositam, haec libere evolvitur et ad inferioris valvulae solitam accedit formam atque texturam. Inferiorem diceres esse valvulam, omnesque ejusmodi spiculae flosculos una sola gaudere (scilicet inferiori) valvula, nisi, accuratius inquirens, *parinervem* hanc ultimam valvulam reperires. Haec autem valvula pluribus, senis plerumque, iisque aequalibus tenuibusque dividitur nervis, quorum duo medii, in medio dorso haud multum distantes, carinam valvulae, per se quidem cymbiformis, producunt vel simplicem obtusamque, vel duas minores parum tumentes sulculoque angusto discretas.

Primo igitur obtutu talem spiculam *Cyperaceae* cujusdam potius esse e tribu *Rhynchosporearum* aut *Cladiearum* existimares, quarum squamae, disticho positae ed ab ima ad superiores magnitudine crescentes, pleraeque steriles sunt, atque *penultimam*, extremae pauloque minori magis saepe applicatam (quae sola apud plerasque species fructui gignendo idonea), inferius, ceu glumae diversorum ordinum, suffulciunt.

Tametsi autem nexus quidam inter Cyperaceas Gramineasque superiorum ordinum ex hac structura demonstrari posse videatur, nihilominus tamen character flosculi graminei haud mutatur.

Etenim, si valvula terminalis flosculi, quam superiorem esse statuimus, revera inferior esset alterius magisque sublati, deficeretque omnino superior valvula cunctis flosculis ejusmodi spiculae, consequens esset, ut lodicularum duae, quae ad regulam loco a valvula superiori magis distante oriuntur, jam isti, quae valvula inferior videbatur, propius appropinquentur, tertia autem minorque magis ad alterum latus, ubi valvulae superiores locum fuisse finximus, recedat.

Contrarium autem in hisce flosculis accidit; namque lodiculae haud aliter, ac in aliis graminum flosculis disponuntur, scilicet: duae oppositae antice sitae sunt, tertia minorque postice juxta valvulam suam invenitur.

Similem autem structuram etiam in *Rhynchosporeis* quibusdam videmus, ubi partes fructificationis, squama eas tegente soluta, alteri squamae, quae oblique opposita, propius conjunctas arctiusque applicatas deprehendes, quam illi, e cujus sinu prodiise vulgo dicuntur.

Conferantur Genera *Echinoschoenus*, *Ceratoschoenus*, *Rhynchosporae species* nonnullae etc.

Ponas jam, plures flosculos fertiles, ad structuram *Chusquearum* accedentes, in eadem conjungi spicula (quae quidem semper, saltem in statu provectiori, est laxior flosculisque magis aut minus divergentibus saepe incurva), — et habebis *Arundinariam.*

Ponas rursus, deesse omnino valvulas illas steriles, et habes *Merostachyos* typum.

Dissolutis denique spiculae flosculorumque partibus et ad ternarium numerum dispositis, oritur memorabile illud genus *Streptochaeta.*

At vero, ubi axis spiculae dominatur valvulamque flosculorum superiorem, sibi oppositam, veluti reprimit, ibi haec ad communem accedit formam, scil. in medio dorso depressa et tenuis, ad utrumque latus uno binisve conjunctis firmatur nervis, carinam utrinque argutam et saepe ciliolatam formantibus, a quibus latera, deorsum introrsumque inflexa, eaque, uti dorsum, membranacea, genitalia amplectuntur.

Harum spicularum flosculi arctius sibi incumbunt marginibusque latioribus se invicem amplectuntur. Inferiorum, qui abortivi, valvulae glumas mentiuntur. Glumae ipsae parvae sunt, si respicis ad spiculam saepe grandiusculam. Occurrunt et aliae squamulae glumiformes, inconstanti numero, ad basin illarum spicularum, quae glomeratae aut glomerato-verticillatae ramo arcte inhaerent. Harum enim singula quaeque per se saepe parvum fasciculum sistit, cujus spiculae, praeter mediam, omnes suppressae, solis squamis fulcientibus residuis, quandoque et corpusculis gemmiformibus in earum sinu latentibus, produntur.

In illis igitur, a quibus primo loco sermo erat, valvula superior flosculorum fertilium *compressa* dicenda, in his vero *depressa.*

His vero Bambuseis, quibus valvula *superior compressa* est; stamina tria sunt, rariusve plura; illis autem, quibus valvula superior *depressa*, saepius sex tributa sunt stamina.

Denique, quemadmodum inter *Chusqueas* unifloras et *Arundinarias* plurifloras arctior quaedam intercedit conjunctio, ita etiam inter *Bambuseas*, quae valvula superiori *depressa* gaudent, *Schizostachyi* genus a reliquis spiculis unifloris distinguitur.

Genera Bambusearum commode in duas series disponuntur.

## DISPOSITIO GENERUM BAMBUSEARUM.

### *Character Tribus.*

**Lodiculae** tres aut nullae. **Spiculae** pluriflorae, inferius saepe abortu incompletae et veluti glumis pluribus suffultae, abortu uniflorae, flosculo fertili tum terminali.

### SERIES prima.

### *Bambuseae.*

Valvula flosculorum fertilium superior depressa, dorso latiusculo.

1. **BAMBUSA.** **Spicula** pluriflora, flosculis inferioribus aliquot sterilibus, masculis aut neutris. **Valvula** superior depressa. **Lodiculae.** **Stamina** sex. **Caryopsis.**

   a. ***Guadua*** Kunth. Valvula superior latitudine flosculi. Stylus brevis.

   Spec. *B. angustifolia* Kunth, Nova Granata, Quito; *Trinii* N. ab E., Brasilia, *latifolia* Kunth, ad rip. fluv. Cassiquiare; *amplexifolia* Presl, Mexico; *Tagoara* N. ab E., Ind. or.; *orientalis* N. ab E., Ind. or.; *spinosa* Roxb. Ind. or.; *arundinacea* Lin., Ind. or.

   b. ***Bambusa*** Kunth. Valvula superior flosculo angustior. Stylus longus. Ovarium apice stylusque hirta.

Spec. *B. verticillata* Willd., Java; *Blumeana* Sch. S. V., Java; *Thouarsii* Kunth, (*vulgaris* Wedl.) (?) Ins. Mascarenae.

*Species incerti subgeneris:*

*B. agrestis* Poir., Cochinchina et China; *B. multiplex* Raeusch., Cochinchina; *B. Tabacaria* Poir., Amboina, Manipa, Java; *B. mitis* Poir., Cochinchina; *B. maxima* Poir., Amboina, Huanuhela; *B. Apus* Sch., Java; *B. Biting* Sch., Java.

Probabiliter hae species pleraeque verae *Bambusae* sunt, dubium autem, utrum *Guaduis*, an sint *Bambusis* propriis attribuendae.

2. DENDROCALAMUS N. ab E. in Wight. Prodr. Spicula pluriflora, flosculis omnibus perfectis (saltem utrumque sexum continentibus). Valvula superior depressa, flosculo angustior. Lodiculae nullae. Stamina tria. Caryopsis.

Spec. *D. strictus* N. ab E. (*Bambusa stricta* Roxb.) Ind. orient.

3. SCHIZOSTACHYUM N. ab E. Spicula pluriflora, flosculis inferioribus omnibus praeter terminalem incompletis univalvibus. Valvula superior depressa, flosculo angustior. Lodiculae nullae? Stamina sex. Caryopsis?

Spec. *Sch. Blumii* N. ab E. Java. (*Nastus Tjankorreh* Kunth.)

4. BEESHA Rheed. Spicula pluriflora, disticha, flosculis inferioribus aliquot masculis neutrisve univalvibus. Stamina sex. Caryopsis nucamentacea. (Genus dubium.)

Spec. *B. Rheedii* Kunth., Ind. or.; *B. humilis* Kunth. (?) Ind. or.

## SERIES secunda.

## *Arundinariae.*

Valvula flosculorum fertilium superior compressa, cymbiformis.

5. **ARUNDINARIA** Michx. Spicula pluriflora, flosculis omnibus perfectis, aut superioribus quibusdam incompletis. Stamina tria.

Spec. *Ar. macrosperma*, Am. bor.; *glaucescens*, Ind. or.; *falcata* N. ab E. e Nepalia; *verticillata* N. ab E., Brasil.; *amplissima* N. ab E., Brasil.; *macrostachya* N. ab E., Brasilia; *Wightiana* N. ab E., Ind. or.

6. **NASTUS** Juss. Spicula pluriflora, flosculis inferioribus incompletis. Stamina sex.

Spec. *N. borbonicus* Juss.

7. **CHUSQUEA** Kunth. Spicula abortu uniflora, flosculis inferioribus (paucis) incompletis univalvibus. Stamina tria.

a. ***Platonia*** Kunth.

Spec. *Ch.* (*Pl.*) *elata* Kunth. Quito.

b †. ***Chusquea*** Kunth.

Spec. *Ch. scandens* Kunth., Nov. Gran., Quito; *Dombeyana* Kunth., Peruvia; *Quila* Kunth., Chili; *Cumingii* N. ab E., Chili; *heterophylla* N. ab E., Brasilia; *leptophylla* N. ab E., Brasilia.

b ††. ***Rettbergia*** Radd.

Spec. *Ch.* (*Rettb.*) *Gaudichaudii* Kunth. (sub Chusquea), Brasilia; *capitata* N. ab E., Brasilia.

c. ***Dendragrostis*** nob.

Spec. *Ch.* (*Dendr.*) *pinifolia* N. ab E., Brasilia; *anelythra* N. ab E., Brasilia; *tenella* N. ab E., Brasilia.

8. **MEROSTACHYS** Spr. Spicula abortu uniflora, flosculis incompletis nullis. Stamina tria.

Spec. *M. speciosa*, Brasilia; *ternata*, Brasilia.

### SERIES tertia.

Spiculae partes ternariae.

9. **STREPTOCHAETA** Schrad.

Spec. *Str. spicata* Schrad., Brasilia.

# BAMBUSACEAE.

## SERIES I. Bambuseae.

**I. BAMBUSA** ad em. N. ab E. in Mart. Fl. Bras. II. p. 531. *Nasti* spec. P. de B. *Bambusa* et *Guadua* Kunth.

Spiculae multiflorae, deorsum saepe imperfectae. Glumae numero indefinito; superiores valvulis flosculorum inferiorum subsimiles, plerumque tenuiores, plurinerves, nervis in aliis distinctis, in aliis indistinctis. Revera autem duae tantum adsunt glumae, vaginis imperfectis ramulorum florigerorum, ad extremos fines reductorum, ceu glumis exterioribus bracteatae. Flosculi inferiores hermaphroditi vel foeminei; supremi aut perfecti, aut abortu masculi, aut neutri; et tunc univalves, aut mere rudimentales. Valvula inferior plurinervis nervis magis minusve distinctis, mutica ad summum mucronata, subcoriacea; superior binervis, lateribus inflexis genitalia tegens, carinis flexurarum peracutis. Lodiculae tres, ovatae vel obovatae, ciliatae, membranaceae. Stamina sex, libera; antherae lineares utrinque bifidae, luteae. Stylus vel simplex basi bulboso-incrassatus, vel bi-—tripartitus; stigmata longa, plumosa. Caryopsis oblonga, compressiuscula, libera, valvulis inclusa.

Culmi caespitosi, alti et crassi, nodosi, quandoque spinosi. Rami e nodis oriundi ramulique fasciculati, ramosi. Inflorescentia vel in scapo radicali, vel in culmo inferne foliis denudato terminalis, ramosa, ramis simpliciter vel composite spicatis saepe laxiusculis, adjectis aliis floriferis, quorum folia minora sunt reliquis.

## Divis. I. GUADUAE.

### *Species Brasilienses.*

### 1. *Bambusa Trinii* N. ab E.

B. ramis tuberculato-asperis lanuginoso-canis, foliis anguste lanceolatis basi brevi-cuneatis supra hispidulis margine scabris glaucis, spicis lateralibus nodorum simplicibus pauciﬂoris ramis foliiparis intermixtis, terminali solitaria longa decomposita rigida nuda spiculis glomeratis, his 4—6 ﬂoris subulato-acuminatis teretibus, demum recurvis, ﬂosculis plerisque hermaphroditis glabris mucronatis, valvula supera ad angulos laevi.

In Brasilia. ♄. Sellow. Herb. Reg. Berol.

A *Bambusa Guadua* H. et Bonpl. (*Guadua angustifolia* Kunth.), cui inter reliquas propinquior, differt: ramis tuberculatis, foliis minoribus angustioribus, supra pilis brevibus adspersis subtus etiam circa basin petiolumque, caeterum laevibus, vaginis ore herbaceo-setulosis, tum valvula inferiori ﬂosculorum mucronulata nec mutica, alia ut taceam.

Rami compressiusculi sunt: minores, ubi solitarii prodeunt, basi spinis, saepe oppositis, recurvis stipati. Folia 3—3$^1/_2$ poll. longa, 3$^1/_2$ lin. lata, acuminata acumine convoluto, subtus septemnervia, glabra, subtuberculata, utrinque glauca, brevissime petiolata. Inﬂorescentia maxime irregularis. In ramulis debilioribus spicae occurrunt 2—3-pollicares, ramulis foliosis intermixtae, nutantes, simplices, basive subcompositae, 4—5-stachyae; in fortioribus fasciculi oriuntur, saepe densissimi, ramulorum aphyllorum, e spicis simplicibus, illis prioribus similibus, alternatim fasciculatimve compositorum, — densam comam formantes et saepe e medio ramulum unum aut alterum foliosum emittentes. Terminalis denique ramorum validorum inﬂorescentia decomposite-ramosa, — ramis erecto-patentibus longis subsolitariis, ramulis brevibus, spiculis per intervalla agglomeratis, omnibus aphyllis, — spicam exhibet praelongam racemoso-decompositam interrupte glomeruliflorам. Spiculae $^3/_4$ — 1 poll. longae, lanceolatae, acuminatae, virides, nitidae, 4—6-florae, sub anthesi post eamque teretes, incurvae, flosculis squarroso-patentibus. Glumae et flosculorum valvulae inferiores structura et textura subcoriacea similes, ab imo ad medios flosculos crescente magnitudine 2—6 lineas longae, 7—13-nerves, mucrone brevi terminatae, glabrae. Unus inferiorum flosculorum saepe sterilis, univalvis, quandoque et omnes perfecti sunt. Accedentibus autem in sessilibus spiculis spicularum abortientium fulcris bractealibus, cum perfecta spicula arcte confluentibus, spicula, minori ad speciem calyce glumali praedita, plurimis gaudere videtur flosculis abortivis. Valvula superior inferiorem aequans, ovalis, apice obtuso denticulato, in carinis inferne laevis apice scabriuscula. Lodiculae dolabriformes, plicatae, basi nervulosae, glabrae, brunneae; posterior angustior, oblique acutata. Stamina sex; antherae luteae. Styli basis bulbosa; stigmata tria usque ad bulbum discreta, plumosa.

## 2. *Bambusa Tagoara* N. ab E.

*B. spicae compositae ramis recurvatis, spiculis glomeratis subternis arcuatis 6—8-floris, foliis oblongis acuminatis glabris basi acutis, stylo bipartito.*

Mart. Fl. Bras. II. p. 532. N. 1.

## 3. *Bambusa distorta* N. ab E.

B. culmo ramoso, ramis spicigeris recurvis, foliis lanceolatis basi rotundato-acutis glabris margine scabris, vaginis ore ligulaque brevissime setulosis, spicis e nodis ramorum simplicibus divaricatis aphyllis ramulis foliosis apice brevispicatis intermixtis, spiculis glomeratis pluribus tereti-oblongis pauci-floris, flosculo penultimo solo fertili terminalique masculo bivalvibus, gluma inferiori flosculi fertilis nervosa mucronulata, superiori late carinata glabra longitudine inferioris, stylo *tri*-partito.

In Brasilia. ♄. Sellow. Herb. Reg. Berol.

Differt a *Bambusa Tagoara* praeter inflorescentiam e nodis fascicularem et spiculas breviores uno solo flosculo fertili, etiam foliis minoribus, 4 pollices longis, dimidium fere latis. An ejus Varietas?

### *Species Indiae orientalis.*

### 4. *Bambusa Arundo* Herb. Kl.

B. culmo spinoso, foliis ovato-lanceolatis laeviusculis basi rotundatis, ore vaginae nudo, spica terminali ampla foliosa ramis patentibus simplicibus compositisve, spiculis erectis approximatis subternis, superioribus alternis, 6 — 8 floris, glumis subquaternis, superiori ecarinata apice obsolete nervosa, valvula inferiori laevi acuta, superiori ciliata, stylo bipartito.

Bambusa Arundo *N. ab E. in Wight. et Walk.-Arnott. Prodr. Fl. Penins. Ind. or. Vol.* II. *ined.*
Bambusa Arundo *Retz.* (?) *Herb. Klein. in Herb. Wight.*
Arundo Bambos *Lour. Fl. Cochinch. ed. Willd.* I. *p.* 71.

Peninsula Indiae orientalis ♄. Wight.

Spiculae in ramis approximatae, saepe subimbricatae; inferiores geminae vel ternae, superiores alternae, minime verticillos effingentes, 10—12 lin. longae, modice compressae, spatha lanceolata subulato-attenuata nervoso-striata decidua spicula longiore primum suffultae. Bracteolae duae, parvae, quarum inferior minor carinata et ciliata, situ obliquo. Gluma inferior lanceolata, convexa, laevis; superior ovalis, obtusiuscula, apicem versus striolata, glabra. **Flosculi** 6, imbricati, gluma superiori paulo majores, rigidiores, 4 inferiores perfecti, duo superiores incompleti, angustiores; **valvula inferior** acuminata, inferius laevis, sursum subtiliter nervoso-striata, glaberrima; **superior** aequilonga, ciliata. Bulbus **styli**, ad medium divisi, crassus. **Caryopsis** postice profunde canaliculata.

**Folia** ramorum, inflorescentiae immixtorum, $^3/_4$—2 poll. longa, 2—3 lin. lata, glauca, rigidula, vix scabriuscula, brevissime petiolata, acutissima, basi rotundata. Vaginae distichae, ore nudae.

*Adnot.* Proxima *Bambusae spinosae*, quae differt spiculis minoribus et foliis basi attenuatis.

### 5. *Bambusa orientalis* N. ab E.

B. culmo . . . foliis lanceolatis basi subtruncatis laevibus, vaginis junioribus hirsutis ore setigero, spicis e nodis culmi compositis divaricatis, spiculis irregulariter agglomerato-subverticillatis approximatis erectis, flosculis inferioribus pluribus sterilibus univalvibus plerisque gemmam spiculae imperfectae foventibus, superiorum 2—3 hermaphroditis bivalvibus summis incompletis, gluma inferiori nervulosa mucronata, valvula inferiori flosculorum fertilium superiori breviori margine superiora versus ciliata immerse nervosa mucronata, superiori ciliata, stylo longo sursum dilatato bi-trifido.

Bambusa orientalis *N. ab E. in Wight. et Walker-Arnott. Prodr. Fl. Penins. Ind. Or.* II. *ined.*

Bambusa arundinacea *Hrb. Wight.*

Bambusa Arundo *Wight. olim in Hrb. Wight.*

Peninsula Indiae orientalis. ♄. Wight.

Media quasi haec est inter *Bambusas vulgarem* Wendl. et *speciosam* Roxb. Convenit cum illa inflorescentia laterali cauligena et spiculis irregulariter in ramis mediocribus agglomeratis valvulaque inferiori apicem versus ciliata; differt autem **foliis** minoribus laevibus nec glabris, basi fere truncatis, **glumis**, seu bracteis illis quae glumarum vicibus funguntur, multo minus striatis, **flosculis** fertilibus pluribus (3—4).

**Inflorescentia**, e nodo culmi inferiora versus orta, $^1/_2$—1 pedem longa, varia, nec admodum divisa, a basi ramosa, divaricata, quandoque conglobata. **Spiculae** 3—10, agglomeratae, verticillos regulares haud constituentes, pallidae, $^3/_4$ pollicis longae, lanceolatae, basi bracteolis 1—2 (partiali communique), suffultae. **Gluma** inferior major superiori, ovata, obtusa cum mucrone, 7—9-nervis; superior mutica, 5-nervis. Sequuntur jam **valvulae** 4—5 **steriles**, ovatae, mucronulatae, chartaceae, margine subnudae, quarum inferiores gluma superiori minores sunt et infima in axilla sua sterilis, reliquae autem gemmam spiculae oblongam, seu valvulam superiorem, in sinu fovent. **Flosculi** 2—3, qui postea sequuntur, perfecti sunt, **valvula inferiori** oblonga leviter nervosa margine superiora versus ciliata apiceque mucronata, **superiori** autem oblongo-ovali acutiuscula ciliata ultra inferiorem prominente. Extremi flosculi 1—3 angustiores sunt, bivalves, utriusque sexus rudimenta exhibentes. **Lodiculae** ovatae, valde ciliatae. **Stylus** ad $^1/_4$ ab apice bi-— trifidus.

*Adnot.* Synonyma auctorum, quae certiora videantur, adferre nequeo, etiamsi vix dubium sit, quin inter alias Bambusas et hujus in scriptis eorum notitia exhibeatur. A *Bambusa vulgari* Wendl., occidentalis Indiae (et Borboniae dubia) incola non modo notis allatis sed omni habitu evidenter recedit.

### 6. *Bambusa spinosa* Roxb.

B. culmo spinoso, foliis lanceolatis acuminatis basi cuneiformibus laeviusculis, ore vaginae setigero, spica terminali ampla foliosa expansa ramis laxis pendulis simplicibus compositisve, spiculis erectis omnibus agglomerato-ternis quaternisve, flosculis inferioribus pluribus sterilibus univalvibus, superiorum 2—3 hermaphroditis, summis imperfectis, gluma superiori obsolete nervosa mucronata, valvula inferiori acutissima sublaevi superiori ciliata, stylo bifido.

Bambusa spinosa *Roxb. Hort. Beng. p.* 25. *Hamilt. in Linn. Transact.* XIII. *p.* 480. *Schult. S. V.* VII. 2. *p.* 1342. *n.* 4. *N. ab E. in Wight. et Walker-Arnott. Prodr. Fl. Penins. Ind. or.* II. *ined. Wight. Herb. Wall. Cat. n.* 5023.

Bambusa Arundo *Herb. Wight olim.*

Arundo Bambos *Burm. Fl. Ind. p.* 30. *Fl. Zeyl. p.* 47.

Ily *Rheed. H. Mal.* I. *p.* 25. *t.* 16.

Peninsula Indiae orientalis ♄. Wight.

Species bene distincta notis supra allatis. Folia (inflorescentiam intrantia) 5—6 poll. longa, 4—5 lin. lata, acuminata, basi cuneata breviori vel longiori in petiolum concurrentia. Vaginae (horum) laeves, superiora versus quandoque scabriusculae. Os vaginae ad latus utrumque setis aliquot longis erectis barbatum. Rami spiculigeri longi, decurvi aut penduli. Spiculae nullae solitariae, sed omnes ternae—quinae agglomeratae, pleraeque ternae, $^1/_2$ pollicem longae. Bracteae ut in *Bambusa Arundine.* Bracteolae duae, parvae, oblique positae. Glumae duae, quarum superior ovalis mucronata obsolete striata. Sequuntur flosculorum 5—6 sterilium univalvium valvulae diverg. $^1/_3$ positae, ovatae, mucronato-acutae, leviter striatae, quarum duae vel tres inferiores glumis superioribus breviores et ab iisdem obtectae, reliquae flosculos fertiles subaequant. Flosculi fertiles 2—3, bivalves; valvula inferiori valvulae praecedentium simili, superiori ciliata inferiorem aequante aut parum superante. Extremi flosculi, unus vel alter, steriles, angustiores, bivalves, acutissimi. Lodiculae ovato-lanceolatae, acutae. Stylus ad medium bifidus.

## 7. *Bambusa arundinacea* Lin.

B. culmo spinoso, foliis lanceolatis basi rotundatis supra scabris, vaginis hirsutulis ore setigero, spicis ex omnibus nodis elongatis ramoso-compositis et decompositis regulariter glomerato-verticillatis glomerulis aequidistantibus densis patentibus, flosculis inferioribus pluribus sterilibus univalvibus plerisque gemmam spiculae imperfectae foventibus, superiorum 1—2 hermaphroditis bivalvibus, summis incompletis aut masculis bivalvibus, glumis carinatis obsolete nervosis, valvula inferiori flosculorum fertilium superiori breviore glaberrima laevi obsolete nervosa acuta, superiori ciliata, stylo profunde bifido.

Bambusa arundinacea *Lin. Willd. Sp. pl.* II. *p.* 245. (excl. syn. Juss. Bauh. et Hy Rheed.) *Retz. Obs.* V. *p.* 24. *Schult. S. V.* VII. 2. *p.* 1340. *n.* 3. (excl. nonnull. syn.) *Kunth. En.* I. *p.* 431. *n.* 1. *Roxb. Corom.* I. *p.* 56. *t.* 79. *N. ab E. in Wight. et Walker-Arnott. Prodr. Fl. Penins. Ind. or.* II. *ined.*

Nastus arundinaceus *Smith. in Rees. Cycl. n.* 1.

Peninsula Indiae orientalis. ♄. Herb. Wight. et Wall.

Similis, quod ad spiculas, *Bambusae orientali*, a qua inprimis differt ramis inflorescentiae longis, glomeribus aequo spatio distantibus ad speciem verticillatis, et valvula flosculorum inferiorum margine glabra. Reliqui characteres, e flosculorum sterilium fertiliumque mutua relatione derivandi, omnino vagi habendi sunt atque inconstantes. Probabiliter ex habitu plantae plures gravioresque succurrent notae, si cui eas indagare in loco natali liceat.

In hac specie spicula quaeque saepe e pluribus in ejusdem axis decursu sibi impositis constare videtur; sequuntur enim post glumas inferiores primo loco valvula una vel altera minor, tum una aut altera sterilis gemmipara; postea vero haud raro intrat et altera valvula minor et sterilis inferiori similis, hanc autem aliae majores et gemmiparae, denique et infra flosculos fertiles intercurrentem quandoque inveni valvulam ejusmodi minorem et quasi primordialem.

## II. DENDROCALAMUS N. ab E.

Spiculae glomerato-spicatae, in spicam compositam dispositae, submultiflorae. Glumae spiculis breviores, muticae, subtilissime nervoso-striatae, inferiori minori. Flosculi tres hermaphroditi (in specie cognita), imbricati, bivalves, valvula inferiori ventricosa, subulato-mucronata (saltem in superioribus); superiori angustiori, obtusa; lateribus inflexa, quadrinervi; extremus seu tertius flosculus modo perfectus, modo hermaphrodito-neuter. Lodiculae nullae! Stamina tria; filamenta filiformia; antherae lineares, utrinque bifidae, luteae. Ovarium breve, bulbo styli angustius, glabrum; stylus longus, villosus, basi incrassatus, compresso-tetragonus; stigmata duo, brevia, angusta, villosa. Caryopsin non vidi.

Habitus omnino Bambusae; spiculae in glomeres, verticillos referentes, densissimos subglobosos confertae.

1. ***Dendrocalamus strictus*** N. ab E. *in Wight. et Walk. Arnott. Prodr. Fl. Penins. Ind. or. II. ined.*

Bambusa stricta *Roxb. Corom.* I. *p.* 58. *t.* 80. *Schult. S. V.* VII. 2. *p.* 1339. *n.* 2. *Kunth. En.* I. *p.* 431. *n.* 2.

Nastus stricta *Smith. in Rees. Cycl.*
Bambusa verticillata *Wight. Herb.* (nec Willd.)
Peninsula Indiae orientalis. ♄. Wight.

**Culmus** saepe inermis. **Folia** lanceolata, basi rotundata, brevipetiolata. **Verticilli** aequidistantes, magnitudine nucis moschatae, multiflori. **Spiculae** 3 lineas longae, ovato-oblongae, acutae, teretes, pubescentes. **Glumae** tres, ovato-subrotundae, obtusae, 3—5-nerves, chartaceae; *infima* linea una brevior, superior longior. **Valvula flosculorum inferior** glumis similis at minor, 7-nervis nervis obsoletis; inferioris flosculi mutica aut submutica, superiorum duorum mucrone subulato recto, valvula triplo breviore, praedita; **superior** valvula pubescens et ad angulos ciliolata, membranacea, planiuscula, nervis duobus obsoletis in dorso praeter laterales instructa. **Lodiculae** omnino desunt. **Filamenta** staminum trium exteriorum in quibusdam rigidiora et mutila quasi lodiculorum loco intrant, sed unum antice positum, duo postice; in plerisque stamina omnia perficiuntur. **Stylus** longitudine staminum, pilis erectis hirsutus, apice bifidus, basi subpyramidali ovario crassior, ita ut bulbus styli ovarii exhibeat speciem, verum autem ovarium stipitis.

## III. SCHIZOSTACHYUM N. ab E. in Mart. Fl. Bras. II. p. 535.

1. ***Schizostachyum Blumii* *N. ab E. l. c.***
Java Insula. ♄.

Nastus Tjankorreh *Schult. S. V.* VII. 2. *p.* 1358. *Kunth. En.* I. *p.* 430. *n.* 3.

## IV. BEESHA Rheed. *Kunth. En.* I. *p.* 434.

1. ***Beesha Rheedii Kunth. l. c.***
India orientalis. ♄.

? 2. *Beesha humilis Kunth. l. c.*
India orientalis. ♄. ?.

### SERIES II. Arundinariae, sive Triglosseae.

V. ARUNDINARIA Richard. — N. ab E. in Mart. Fl. Bras. II. p. 523. *Miegia* Pers. *Ludolfia* Willd. *Triglossum* Fisch.

Spiculae pluriflores, rhachilla articulata. Glumae duae, herbaceo-membranaceae, flosculis breviores, acutae, muticae, multinerves; inferior minor. Flosculi alterni, subdistantes, bivalves, hermaphroditi, superiores quandoque abortivi; valvula inferior glumis conformis, superior inferiorem subaequans, membranaceo-chartacea, compressa, bicarinata, dorso anguste canaliculata, lateribus planis conniventibus. Lodiculae tres, magnae, membranaceae, ovatae, denticulatae aut ciliolatae, binerves, basi in quibusdam cohaerentes. Stamina tria; antherae lineares, basi profundius fissae, pallidae. Ovarium oblongum, compressum, glabrum; styli 2—3, basi concreti; stigmata plumosa pilis subsimplicibus. Caryopsis oblonga, compressa, postice profunde unisulcata, libera.

Gramina frutescentia, ramis e nodis fasciculatis aut fasciculato-semiverticillatis; foliis subpetiolatis aut subsessilibus a vaginis suis articulo secedentibus, bambusoideis, pro planta parvis, spiculis in apice ramorum spicatis, racemosis aut paniculatis, quandoque solitariis, figurae spicularum Festucae cujusdam aut Bromi; in nonnullis magnis, in aliis mediocribus.

1. *Arundinaria falcata* N. ab E. (Ind. or.)

A. racemo composito subverticillato, verticillis incompletis ramulisve geminis aut solitariis distantibus, racemulis falcatis secundifloris, spiculis 2—3-floris, ramulis foliiferis dense fasciculatis verticillatisve, foliis lanceolato-linearibus glaucis laevibus basi cuneatis.

*N. ab E. in Gram. Royl. Obss.* ined.

In Nepalia legit cl. Royle. ♄.

Ab *Arundinaria glauca* differt inflorescentia, e racemulis 1—2 pollices longis falcatim recurvis a basi secundifloris ad genicula distantia pedunculi communis teretis laevis fasciculatim nascentibus exstructa, quorum inferiores 4—6 verticillum spurium saepe exhibent, superiores denique gemini solitariive progignuntur; praetereaque recedit foliis angustioribus basi non truncatis sed brevi spatio cuneatis.

Spiculae grandiusculae, pleraeque biflorae, rarius triflorae. Glumae membranaceae, flosculis paulo breviores. Flosculus inferior sessilis, reliqui evidenter pedicellati. Valvula inferior nervis 7 validis notata; superior cymbiformis, bicarinata. Lodiculae inferne connatae. Stigmata tria.

### 2. *Arundinaria verticillata* N. ab E. (Brasil.)

A. ramis semiverticillatis, superioribus aphyllis, racemo terminali ramorum bi-—quinqueflora, foliis ovato-lanceolatis utrinque scabris.

*N. ab E. in Mart. Fl. Bras.* II. *p.* 523. *Kunth. Gram.* II. 483. *t.* 155. *et* 156.

### 3. *Arundinaria amplissima* N. ab E.

A. panicula terminali ampla patente, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subtus glaucis, vaginis ore herbaceo-barbatis.

In Brasilia. ♃. Sellow. Herb. Reg. Ber.

Gramen speciosissimum. **Culmus** altus, crassitie pennae cygneae, *fistulosus*, *teres*, laevis, inferne ramosus; nodi hinc gibbi. **Vaginae** glabrae, striatae; inferiores ramorum sterilium dehiscentes, compressiusculae; culmi, florentis praesertim, arctae, teretes, internodiis *duplo breviores*, *ore* truncato et setis fibrosis rigidis longis apice flexuosis plus minus barbato. **Ligula** nulla. **Folia** rami sterilis ab imis 2—3 poll. longis 1 latis ad 3 poll. longa 2 lata crescentia; florentis 6—7 pollices longa, 2½ fere ad basin lata, cuncta exquisete lanceolato-acuminata, rigidula, plana, 15—17-nervia, basi rotundata aut obscure cuneiformi in petiolum brevissimum contracta, supra viridia laevia, subtus glauca et scabra. **Panicula** pedalis, ampla, ovata, patens. **Rhachis** inter ramos semiteres, striata glabra. **Rami** *alterni*, *angulati*, 6—7 pollices longi, nodo inserti, usque ad basin tripartiti, *ramulis distantibus*, *tri-bi-partitis*, longiusculis. **Pedunculi** bi-uni-flori, spiculis *multo* longiores, superiores easdem aequantes. **Spiculae** 5—6 lineas longae, lanceolatae, compressiusculae, fusco-griseae, glabrae. **Glumae** lanceolatae, acutae, rigidulae; inferior spicula quadruplo, superior eadem duplo brevior, illa tri-haec 7-nervis. **Flosculi** 4—5, imbricati, in rhachi fragili articulata glabra sessiles, 3 lineas longi, oblongo-lanceolati; inferiores omnes hermaphroditi sessiles, supremus tabescens. **Valvulae** aequales; inferior (cum explanata) ovato-oblonga, coriaceo-membranacea, convexa, subcarinata, acutiuscula, quinquenervis, nervis tenuibus apicem versus scabris inferius subevanescentibus; superior oblonga, ob latera inflexa lanceolata, obtusiuscula, binervis, *dorso canaliculata*, genitalia amplectens, inferiori paulo tenerior. **Lodiculae** tres, aequales, ovatae, acutae, ciliatae, brunneae, membranaceae, ovarii longitudine. **Stamina** tria, filamentis gracilibus. **Ovarium** oblongum, compressum, apice in stylum brevem attenuatum et saepe recurvum. **Stigmata** tria filiformia, pubescenti-plumosa.

*Adnot.* Species haec a genuinis Arundinariis differt structura valvulae superioris ad Bambusearum formam accedente, sed congruunt reliqua magis cum Arundinariis.

4. ***Arundinaria** macrostachya* N. ab E. (Brasil.)

A. ramis fasciculatis subdichotomis, racemo terminali ramorum, spiculis longissimis duodecimfloris refractis, flosculis distantibus lanceolato-subulatis, foliis anguste lanceolatis basi *rotundatis* supra scabris subtus vaginisque subtilissime pubescentibus, stigmatibus binis.

In Brasilia. ♄? Sellow. Herb. Reg. Berol.

**Ramum** vidi gracilem, lignosum, striatum, glabrum, scabriusculum; e cujus nodis **ramuli** oriuntur 2—3, vaginis paleaceis interstincti, parum tenuiores, iterum semel bisve bifidi. **Vaginae** imbricatae, arctae, compressiusculae, striatae, pubescenti-scabrae, ore rigide ciliatae ciliis flexuosulis. **Folia** 2—2¼ poll. longa, 2 lineas lata, acuminata, basi rotundata, plana, patentia, confertim striata, viridia, supra et margine scabra, subtus minute scabrido-pubescentia. **Racemus** terminalis ramorum, haud multum exsertus, 5—6-stachyus. **Rhachis** semiteres, ad angulos scabra. **Pedicelli** brevissimi. **Spiculae** solitariae, alternae; inferiores plerumque geminae in eodem pedicello, refractae, longissimae, 4—5-pollicares! dissitiflorae. **Glumae** duae, appressae, membranaceae, valvulis multo breviores, ovatae, mucronatae, scabrae; inferior minor tri-, superior 7-nervis. **Rhachilla** articulata, articulis alternatim semiteretibus incurvis ad articulos solubilibus scabriusculisque 4 lineas longis. **Flosculi**, praeter infimum qui quandoque inanis et univalvis, bivalves, disticho-alterni, hermaphroditi. Valvula inferior 8—9 lin. longa, a basi subulato-attenuata apice (angustissimo quidem, attamen) truncato, 7—9 nervis, laevis, glabra, purpurascenti-fusca, nervis prominulis; sub anthesi recto fero angulo dehiscens, chartacea; superior 5 lineas longa, linearis, acuta, cum arcu articuli sui incurva, membranacea, binervis, dorso concava et acute bicarinata, lateribus introrsum conniventibus enerviis. Lodiculae tres, lanceolatae, acuminatae, ciliatae, basi contractae, rufescentes; duae anteriores 1½ lin. longae; posterior brevior. Stamina tria; filamenta gracilia; antherae oblongae, utrinque bifidae, luteae. Ovarium lanceolatum, apice attenuatum ibidemque pubescenti-scabrum; stylus brevissimus; stigmata duo, longa, plumoso-pilosa, pilis ramosis. Flosculi supremi saepe tabescentes.

*Adnot.* Habitus plantae, per se spectatae, omnino Arundinariae, sed spiculae alienae, elongatae, valvula superior tenerior, Bambusarum ad instar binervis, tum stigmata duo tantum distinguunt a reliquis, et proprio Generi condendo characteres suppeditant, leviores eos quidem, nec forsan omnino respuendos.

### 5. *Arundinaria Wightiana* N. ab E. (Ind. or.)

A. ramis dense fasciculatis basi foliosis, panicula terminali virgata ramis fasciculatis axillis nodosis, foliis ovato-lanceolatis in ambitu supero margineque scabris, spiculis quadrifloris digynis.

Arundinaria Wightiana *N. ab E. in Wight. et Walker-Arnott, Prodr. Fl. Penins. Ind. or. ined.*

Bambusoides *Wight. Herb.*

Peninsula Indiae orientalis. ♄. Herb. Wight.

Differt a confinibus inflorescentia vere paniculata, *Orthocladae* paniculae consimili. Ramuli in fasciculo quamplurimi, $1/2$—1 pedem longi, crassitie pennae passerinae, rigiduli, teretes, scabri, ad paniculam usque, quae unam dimidiam partem occupat, vaginati, vaginis inferioribus plerumque foliorum casu aphyllis. **Vaginae** striatae, tuberculis setigeris strigosae, ore truncatae et setigerae. **Ligula** brevissima, truncata, denticulata ciliolataque. **Folia** $1^1/_2$—2 poll. longa, 4—$4^1/_2$ lin. versus basin lata, acuminata, basi rotundata, ad originem subcuneata, sessilia, rigidula, viridia, in ambitu margineque scaberrima, subtus glaucescentia. **Paniculae** rami terni vel gemini, summi solitarii, 3—1 poll. longi, erecti, inferne stricti, compressi, laeves, plerique versus medium, pauci profundius divisi; ramuli longi, pauciflori. Nodus fuscus in angulo ramorum paniculae. **Pedicelli** uni-bi-flori; inferiores et terminales spiculis longiores, superiores spiculas subaequantes aut paulo breviores. **Spiculae** $3/4$ poll. longae, lineari-lanceolatae, fuscescentes, scabrae, *quadriflorae*. **Rhachilla** ad genicula incrassata. **Glumae** 7-nerves; inferior ovato-lanceolata, superior ovata, acutato-mucronata. **Flosculi** omnes fertiles. **Valvula inferior** flosculorum glumae superiori simillima; superior generis, cultriformis. **Antherae** luteae. **Lodiculae** ovatae, subserratae, basi subcartilagineae. **Styli** duo, breves, basi incrassata confluentes.

## VI. NASTUS Juss.

**Spicula** multiflora, tereti-compressa, inferne sterilis, flosculo terminali solo fertili hermaphrodito. **Flosculi** oblique positi. **Glumae** duae, breves. **Valvula flosculorum inferior** nervoso-costata, mucronata; **superior** flosculi fertilis bicarinata, carinis validis approximatis, lateribus submembranaceis. **Lodiculae** ovatae, acutae, ciliatae. **Stamina** 6. **Ovarium** lanceolatum, compressum, in stylum conicum acuminatum; stigmata sessilia, discreta, plumulosa. Caryopsis glabra, stylo ovato-conico indurato cuspidata, libera.

Inflorescentia racemoso-paniculata, parva, terminalis in ramulis e nodis fasciculatim nascentibus, subverticillatis.

Hujus generis est:

1. *Nastus borbonicus* Gmel. *Kunth En. I. p.* 430.

*Nastus capitatus* Kunth. distincti est generis, *Chusqueis* propinquioris, sed spiculis multifloris diversi.

*Nastus Tjankorreh* R. et Sch., et Kunth ad *Schizostachyi* genus pertinet.

*Adnot. Nasti* generis character essentialis in pedicello, seu flosculo abortivo ad latus flosculi fertilis, penultimo loco positi, sito minime quaerendus est, sed, nisi Nastum cum Bambusa conjungendum esse censeas, potius ad nervos valvularum costiformes numerumque nervorum in universum diminutum respicias, necesse est.

## VII. CHUSQUEA. — *Platonia* et *Chusquea* Kunth. *Rettbergia* Raddi.

Spiculae disticho-compressae (rarius quadriflorae), flosculo terminali solo fertili bivalvi, infimis neutris univalvibus. Glumae duae, valvulis teneriores et minores, in aliis minimae, squamiformes, enerves aut paucinerves, imparinerves. Flosculorum valvulae herbaceo-chartaceae; inferiorum duorum singulae, paulo minores, plurinerves, imparinerves; superioris valvula inferior illis similis major, superior ejusdem texturae et magnitudinis, compresso-navicularis, aequinervis nervis plerumque sex tenuibus aequalibus, in aliis simpliciter carinata, in aliis bicarinata, carinis parum prominulis laevique sulculo discretis, nec nervis validioribus confirmatis, neque in nervis carinalibus evidentius setulosis. Lodiculae tres; duae anteriores ovatae aut subrotundae, acutae aut obtusae, nudae aut ciliatae; posterior angustior, saepe acuminata. Sexus uterque in eodem flosculo conjunctus rariusve flosculi diclines. Stamina tria; filamenta filiformia, basi dilatata; antherae oblongae, utrinque bifidae, violaceae. Ovarium oblongum, compressum, apice attenuatum, glabrum; stigmata discreta, plumulosa, pilis parce ramosis. Caryopsis angusta, apice attenuata, compressa, libera.

Inflorescentia: panicula racemoso-composita, terminalis ramorum aut ex nodis fasciculiformis, modo laxior magisque elongata, modo minor, densior immo subcapitata. Spiculae pro stirpium magnitudine parvae. Gramina pleraque fruticosa, arborescentia aut, trunco debiliori nec per se stante, inter frutices alte sublata; rarius simplicia, e radice perenni culmos simplices aut ramosos gignentia.

*Adnot.* Genus, ne animo in generibus distinguendis nimis indulgere videar, amplioribus finibus circumscripsi, etiamsi auctoritas magna adesset, qua possem hoc in casu res meas defendere. Levioris, sane, in his argumenta esse invenies ea, quae ex characteribus, multo graviora autem ea, quae ex habitu proficiscuntur.

His posterioribus ego quidem semper adhaesi, clanculumque semper adhaerebo, characteres generi inservire debere ratus, nec vero genus characteribus. Sed ab amico quodam propter familiarum nimis profundam in genera analysin nuper vituperatus, hoc exemplo, in contrariam sententiam a me converso, ostendere studui, quam levissimis characteribus et alii, iique merito celebrati viri, genera instruxere, dum diversitas altioris quasi gradus atque virtutis subesse illis videretur; qualem, cum in aliis generibus, ab aliis conditis, non statim animadvertissent, iidem forsitan de characteribus quaerere possent, ad ipsorum sententiam quidem levibus, sed a primo illorum conditore haud minori cum jure in usum advocatis, imo vero e Familiae constructione naturali derivatis.

Distinguamus igitur, intra *Chusqueae* generis fines, tot Subgenera, quot, mea quidem sententia, et Genera judici probari possent minus praeoccupato.

### a. *Platonia* Kunth.

Lodiculae subrotundae, obtusae. Valvula superior flosculi terminalis inferiori paulo brevior et ab eadem (an omni statu?) circumdata. Panicula elongata, terminalis, ramis brevibus aequalibus racemifloris gracilibus. Culmus simplex. Folia angusta.

### b. *Chusquea* Kunth.

Lodiculae ovatae, acutae, glabrae aut ciliatae. Glumae spicula breviores, acutae aut subulato-cuspidatae. Flosculi terminalis valvulae aequales. Paniculae terminales, racemoso-compositae, rigidulae, minores, in quibusdam breves, densissimae, capituliformes. Gramina ramosa, bambusoidea, pleraque microphylla.

†. Spiculae hermaphroditae. Glumae acutae aut apice subulatae. Flosculi terminalis valvula superiori subbicarinata.

(*Chusqueae* species pleraeque.)

††. Spiculae monoicae. Glumae subaristatae. Flosculi terminalis valvula superior dorso obtusa, haud bicarinata.

(*Rettbergia* Raddi.)

### c. *Dendragrostis* nobis.

Lodiculae ovatae, acutae, dense barbatae. Glumae minimae, squamiformes. Flosculi terminalis hermaphroditi valvula superior aequalis, dorso obtuse bicarinata. Paniculae racemoso-compositae parvae, aut racemuli simplices. Gramina bambusoidea, foliis parvis, rarius majoribus in culmo debiliori.

Species Americanae, pleraeque Brasilienses.

### b †. Chusqueae propriae.

### I. CHUSQUEA *Cumingii* N. ab E.

Ch. foliis lanceolatis acuminatis basi rotundata sessilibus concoloribus glabris margine serrulato-scabris, paniculis contractis lanceolatis spiciformibus, spiculis oblongo-lanceolatis glabris, valvulis glumisque acutatis.

Prope Valparaiso Regni Chilensis. ♄. 1831. H. Cuming et Bridges, in Herbario Lindleyano.

Differt notis allatis evidentissime a *Chusqueis Dombeyana* et *Quila* Kunth. — Ramuli in fasciculo creberrimi, 2—3 pollices longi, ad paniculas usque foliosi. Folia $1^{1}/_{4}$ poll. longa, basi $1^{1}/_{2}$ — 2 lin. lata, lanceolato-acuminata, striata, rigida, viridia. Panicula 1—$1^{1}/_{2}$ poll. longa, e ramulis brevissimis, ad basin usque fasciculatim partitis, partialibus bi-trifloris, contiguis. Spiculae imbricatae, vix 3 lin. longae, vix unam lineam latae, utrinque acutae. Glumae spicula triplo breviores, uninerves; inferior ovato-lanceolata acuminata; superior magis ovata minusque acuta. Valvulae flosculorum sterilium ovato-lanceolatae, mucronato-acutae, nervis 3 tenuibus praeditae, statu autem sicco plicatae et ad speciem 5—7-nerves, pallide virides, in medio violaceo colore fucatae. Fertilis flosculi valvula inferior sterilium valvulae similis et major, septemnervis, rarius violaceo-tincta; **superior** ejusdem longitudinis et latitudinis, dorso *obtusa*, binervis, apice bidentata, magis minusve violacea. **Lodiculae** 3, ciliatae, membranaceae; duae anteriores ovales, nonnihil obliquae, obtusae; posterior lanceolata, acuta, ejusdem fere altitudinis. **Stamina** 3, **antheris** luteis. **Ovarium** lanceolatum, glabrum.

### 2. ? CHUSQUEA *heterophylla* N. ab E.

? Ch. foliis lanceolato-linearibus acutissimis sessilibus supra scabris subtus glaucis glabris, inferioribus ramulorum propullulantium ovato-acuminatis imbricatis, ramulis e nodis dense fasciculatis patulis, culmo *tetragono* pubescenti-scabro infra nodos tomentosulo, inflorescentia . . . .

In Brasilia. ♄. Sellow. Vidi in Herb. Reg. Ber. absque floribus.

A *Chusquea pinifolia* differt: **culmo** obtuse tetragono, scabro et infra nodos hirto-tomentoso tomento fuscescente, **ramulis** multo confertioribus patulis, primum clavatis foliisque e lanceolato-subulatis parvis remotiusculis, in **imbricata** ovato-acuminata 6—7 lin. longa duas lineas lata transeuntibus, obtectis, quae denique, ultra crescente ramo, folia sequuntur paulo magis distantia, erecto-patentia, 8—11 lin. longa, 1—¾ lin. lata, lineari-lanceolata, setaceo-acuminata, supra margineque scabra, subtus glauca et glabra, mox convoluta, diutius persistentia. Vaginae arctae, distichae, striatae, scabrae et circa os nonnihil puberulae. Vaginae ramorum fasciculo oppositae e basi dilatata lanceolatae, attenuatae, complicatae, membranaceae, albidae, subscariosae, nervosae, scaberrimae, longitudine internodiorum.

*Adnot.* An speciei praecedentis varietas aut status quidem?

### 3. ? CHUSQUEA *leptophylla* N. ab E.

Ch. foliis linearibus elongatis acuminatis basi inaequilatero-cuneatis margineque supero ciliatis scabris quinquenervibus glaucis, ramulis e nodis dense fasciculatis gracilibus patulis inferne nodoso-geniculatis, inflorescentia . . . .

In Brasilia. ♄. Sellow. Vidi in Herb. Reg. Berolin. absque floribus.

Culmus crassitie pennae cygneae, circa nodos biannulatos compressiusculus et scrobiculato-punctatus, hinc inde siliceo-incrustatus et scaber. Vaginae primordiales, ramorum fasciculis oppositae, scariosae, striatae, scabrae, longae. Ramuli multi e nodo, filiformes, 6—8 poll. longi, ad nodos duos inferiores distantesque infracti vaginaque microphylla basi subgloboso-inflata striolata instructi, superius densius foliosi, vaginis distiche imbricatis compressiusculis glabris striatis ore bilobis ciliolatisque folio brevioribus. Ligula nulla. Folia ab $1^1/_2$—5 poll. ascendendo crescentia, $1^1/_4$—$1^1/_2$ lineas lata, linearia, in acumen setaceum attenuata, plana, glauca, membranacea et laxa, supra striata, subtus praeter costam magis eminentem nervis ex utroque latere binis praedita, ad nervos scabriuscula, margine serrulato-scabra, basi cuneata inaequalia, latere scil. superiori angusto recto setulisque ciliato, inferiori latiori magisque curvo, margine nudo.

### b. ††. *Rettbergia* Raddi.

### 4. CHUSQUEA (R.) *capitata* N. ab E.

Ch. foliis lanceolatis basi rotundato-cuneatis striatis margine scabris glaucescentibus, racemis terminalibus densissimis capituliformibus, spiculis hermaphroditis.

In Brasilia, ♄. Sellow. In Herb. Reg. Ber.

**Spiculae** in parvis fasciculis ad axin communem dense et subsecundo-dispositae, imbricatae, capitula terminalia ramorum magnitudine cerasi conficiunt, tres lineas longae, 1 $^1/_2$—1 $^3/_4$ lin. latae, pallidae, valvulis pubescenti-hirtulis, sterilium inferiori magis acuminata. — **Ligula** brevis, rotundata. **Folia** 3 $^1/_2$—4 $^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata, acuminata.

### c. *Dendragrostis* nob.

### 5. CHUSQUEA (Dendr.) *pinifolia* N. ab E.

Ch. foliis lineari-subulatis glabris sessilibus ramisque semiverticillatis confertissimis contractis, racemulis terminalibus ramulorum parvis densis subsecundis (compositis) oblongis, glumis minimis squamiformibus, superiori retusa.

? Arundinaria pinifolia *N. ab E. in Mart. Fl. Bras.* II. *p.* 553. *n.* 2.

Patria: Brasilia. Ramulos flore carentem, retulit ex itinere cl. Martius, fertilem servat Herb. Reg. Ber. in anthesi.

Descriptioni l. c. exhibitae, adde ad calcem: **Racemi** in ramulorum apice parvi, $^1/_2$—$^3/_4$ poll. longi, basi vaginis foliorum superiorum vaginati, inferne compositi, apice simplices, spiciformes, oblongi, subsecundi, ramos majores veluti in racemum decompositum foliosum elongatum transformant. **Rhachis** communis scabriuscula, subtrigona. **Ramuli** vix 2—3 lin. longi, 4—5-flori, quorum loco a medio fere pedicelli simplices. **Pedicelli** trigoni, scabri, vix lineam longi. **Spiculae** 2 lineas longae, lanceolatae, sub anthesi oblongae, obtusae. **Glumae** duae, minimae, alternae, subenerves; inferior trigona, acuta; superior subquadrata, emarginata aut retusa. **Flosculi** duo neutri univalves; **valvula** ovata acuta convexa trinervi nonnihil scabriuscula flosculo fertili duplo breviori, inferiori adhuc paulo minori. **Flosculi**

**fertilis valvulae** aequales; **inferior** paulo latior, ovato-oblonga, mucronato-acuta, septemnervis, nervis apicem versus costiformibus, margine scabra; **superior** paulo angustior, obtuse cymbiformis, acutiuscula apice bidentulo, aetate obtusior, quadrinervis, dorso obsolete canaliculata. **Lodiculae** tres, aequales, ovatae, acutae, apice ciliatae. **Stamina** tria, flosculum aequantia; **filamenta** brevia, filiformia; **antherae** magnae, oblongae, utrinque bifidae, luteae. **Ovarium** lanceolatum, in stylum simplicem attenuatum (!); **stigmata** duo, plumosa, alba.

### 6. CHUSQUEA (*Dendr.*) *anelythra* N. ab E.

Ch. foliis lanceolatis acuminatis subcordatis brevissime petiolatis supra scabris, paniculae ramis refractis composite racemosis densifloris spiciformibus, glumis obsoletis ad apicem geniculi bilobum redactis.

In Brasilia. ♄. Sellow. Herb. Reg. Ber.

**Culmus** teres (an sarmentosus?), glaber, farctus et lignosus. **Rami** e nodis crassis fasciculati, longi, basi squamati, superius dense foliosi, compressi, nodis margine acuto elevato cinctis. **Folia** disticha, conferta. **Vaginae** imbricatae, pubescenti-scabrae, truncatae, inaequaliter biauritae, arctae. **Folia** 3 poll. longa, $3^1/_2$ — $3^3/_4$ lin. lata, stricte patentia, plana, glauca; suprema infra paniculam brevissima; in vaginis longis dehiscentibus magis membranaceis. **Panicula** 5—6 poll. longa, pyramidalis, acuminata. **Rhachis** semiteres et **rami** angulati pubescenti-scabra. **Rami** subsecundi, refracti, prope a basi densiflori, lanceolati; **ramuli** brevissimi, cum spiculis appressi, racemoso-pauciflori. **Pedicelli** uniflori, brevissimi, scabri, callo apicis a glumis obtuse bilobo. **Spiculae** 3 lin. longae, lanceolato-acuminatae, pallidae, glabrae, ad nervos obscure scabridae. Glumae exiguae, subrotundae, obtusae, enerves, squamiformes; inferior minor. Valvulae steriles, glumas mentientes, duae, flosculo $^1/_3$ breviores, oblongo-lanceolatae, acutae, chartaceo-membranaceae; inferior 3-nervis, paulo minor, superior quinquenervis. Flosculi valvulae aequilongae, glumis conformes at paulo majores; inferior convexa, quinquenervis, acuta; superior anguste carinata, binervis, apice bidentata, latere inflexa. Lodiculae 3, obovato-cuneiformes, acutae, longe ciliatae et penicillato-barbatae, membranaceae, albae. Stamina tria, filamentis fere capillaribus. Ovarium oblongo-lanceolatum, compressum, glabrum. Styli duo, ad basin usque discreti, breves; stigmata longa, longe plumuloso-ciliata.

### 7. CHUSQUEA (*Dendr.*) *tenella* N. ab E.

Ch. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi oblique-subcuneatis brevipetiolatis glaucis subtus scabris, paniculis e *nodis* culmi *fasciculatis* fasciculifloris *refractis*, ligula elongata oppositifolia convoluta, glumis brevissimis obtusis.

In Brasilia. ♃. Lhotzky. Herb. Reg. Ber.

Quod ad spiculas omnino *Chusqueis* congener, sed habitu maxime alieno.

Culmus gracilis, teres, laevis, glaber, internodiis longis, nodis tumidis biannulatis. Vaginae internodiis breviores, arctae, convolutae, striatae, glabrae, apicem versus carinatae, fusco punctatae, alteroque margine cum ore dense ciliatae et barbatae. Ligula oblongo-lanceolata, obtusa apiceve *emarginata*, chartacea, fuscescens, oblique culmo circumvoluta ideoque oppositifolia, carinula, oblique ab altera petioli margine adscendente, inaequilatero-divisa. Folia 4—5 pollices longa, 1—1$^1/_4$ poll. *prope basin lata, in acumen subtile attenuata*, basi obtusa latereque inferiori latiori lenius arcuato, plana, chartacea, glauca, subtus et margine scabra, subtus ad costam basin versus strigoso-hirta, lineata, nervisque altero latere 5, altero 4 (cum costa igitur 10), notata. **Petiolus** brevis, canaliculatus, rigidulus, glaber; subtus in aliis strigiloso-hirtus. **Racemi**, 1 pollicem longi, 6—8 ad *basin vaginarum ex articulo fasciculatim emergentes, basi nodo* communi conjuncti, recurvi, simplices, pauciflori, foliis primum interstincti, quibus deinceps delapsis, rami in racemos compositos nudos vaginis *truncatis* interceptos fasciculifloros transiisse videntur. Vaginae ad basin pedunculi communis glabri aphyllae, obtusae, scariosae, scabrae. **Pedicelli** breves, scabri, in nostris plerique solitarii. **Spiculae** 4 lineas longae, oblongo-lanceolatae, obtusiusculae, compressae, purpureae, sive e purpura alboque variae. **Glumae** duae spicula multo breviores, subrotundae, obtusissimae, scabrae, pallidae, subenerves; inferior minor. **Valvulae steriles** duae, ovatae, acutiusculae, scabrae, apicem versus ciliatae, obsolete 5-nerves; altera flosculo fertili plus duplo, altera eodem subduplo brevior. **Flosculus fertilis** terminalis, oblongus, scaber; **valvulis** duabus aequalibus et subconformibus; inferiori subulato-acuta septem-8-nervi, superiori sexnervi, nervis duobus mediis alioque obsoletissimo utrinque interjecto. **Lodiculae** tres, *ovatae, acutae*; apicem versus longe barbatae. **Stamina** tria. **Ovarium** lanceolatum, acuminatum, glabrum; **styli** duo, longi, capillares, semiplumosi pilis ramosis, albi.

**Variat** spicula praeter valvulas steriles **biflora**, flosculis duobus conformibus bivalvibus fertilibus praeditis.

### VIII. MEROSTACHYS Spr.

*Flor. Bras. l. c. p. 527. sqq.*

1. *Merostachys spinosa* l. c.
2. *Merostachys ternata* l. c.

## SERIES III. Ternariae.

### IX. STREPTOCHAETA Schrad.

*Flor. Br. l. c. p. 536.*

1. *Streptochaeta spicata* Schrad. l. c.

# Einige neue Flechtenarten,

beschrieben

von

C. G. Nees v. Esenbeck und v. Flotow.

---

In einer Sammlung, meist Chilesischer Kryptogamen, welche ich durch Herrn Professor Pöppig erhielt, befanden sich auch einige Flechten. Ich untersuchte sie mit meinem verehrten Freunde, dem Herrn Major v. Flotow, und mehrere derselben erschienen uns nicht nur als neue noch unbeschriebene Arten, sondern wir fanden uns auch durch zwei derselben veranlasst, eine neue Flechtengattung, Neuropogon, zu begründen, um unsre neuen Arten mit der Anordnung der Flechten, welche der Herr Geh. Rath Link im dritten Bande seines ***Handbuchs*** aufgestellt hat, in Uebereinstimmung zu bringen. Die Betrachtungen, zu welchen diese Gattungsbestimmung noch weiter Veranlassung gab, wurden durch Herrn v. Flotow in einer Anmerkung eingeschaltet. Nur dieses will ich noch bemerken. Bei einer combinatorischen Betrachtungsweise, wie die ist, welche der ***Link***'schen Anordnung der Flechten fast durchgängig zum Grunde liegt, und die auch unstreitig überall, wo sich die Summe der Elemente noch überschauen lässt, als die wissenschaftliche auch die vorzüglichste ist, erscheinen oft in der Reihe der bekannten Formen Lücken, — mögliche Combinationen fehlen, man weiss nicht, ob wirklich in der Natur, oder nur scheinbar, durch Unvollständigkeit unsrer Sammlungen. Gewöhnlich zeigt sich aber in der Folge dieses Letztere als der eigentliche Grund, und eine neue Entdeckung, welche gerade in die durch eine wissenschaftliche Methode angedeutete Lücke passt, gewinnt dadurch für uns einen doppelten Reiz.

Von dieser Art nun ist die Gattung Neuropogon, welche die Lücke zwischen Usnea und Bryopogon ergänzt, und zwar nicht etwa bloss ausgleichend, *eine* Gattung mit der *andern* zur Einheit verschmelzend, sondern mit eigenthümlicher Umgränzung sich zwischen beiden behauptend.

Deshalb schien uns diese Gattung mit ihren beiden Arten nicht uninteressant, und da wir von Herrn Professor Pöppig wissen, dass dieser Theil seiner Kyptogamensammlung nicht mit zu denjenigen Stücken gehöre, welche Herr Professor Kunze zu bearbeiten Willens ist, man also von einer anderen Seite keiner näheren und besseren Bestimmung dieser Flechten zunächst entgegensehen kann, so trugen wir kein Bedenken, unsere Betrachtungen über dieselben, so wie über die beiden andern, die wir noch hinzufügten, laut werden zu lassen.

Nees v. Esenbeck.

---

## NEUROPOGON Nees et Flotow.

Thallus ramosus; cortex exterior tenuissimus indistinctus; cortex interior crassus e contextu fibroso extrorsumque denso opaco introrsum laxo lacunoso. Lignum (axis tenaciter cornea) e contextu subtiliter fibroso longitudinaliter striato. Apothecium patelliforme, ab initio connivens, infra cortice tectum eoque marginatum, supra strato thecigero colorato.

(Familia Usneaceae Link Handb. III. 163.)

### 1. *NEUROPOGON Pöppigii* N. et Fw.

N. thallo flaccido pendulo lacunoso articulato ramosissimo ochroleuco, ramulis implexis filiformi-attenuatis; apotheciis subpodicellatis concavis disco fusco-castaneo. — Pöppig crypt. n. 14. In Chile legit Pöppig 1828.

Thallus dichotome ramosissimus, trunco primario crasso lacunoso-ruguloso inferne simplici, ramis ad axillas compressis dilatatisve, ramulis nonnullis apice nigricantibus. Apothecia in trunco et ramis primariis lateralia, approximata; excipulum thallodes pedicello brevissimo crasso fultum, 2‴ latum, concavum, demum lacero-lobatum; discus nitidulus.

Axis per microscopium compositum visus pellucidus est, probabiliter ob fibras humorem neque aërem vehentes; stratum medullare autem sub microscopio obscurum et in ambitu quidem luci omnino impervium, fibris densissime implexis, quae denique axin versus in contextum laxissimum transeunt. Stratum corticale opacum est adeo, ut in sectione transversali difficile percipiatur, quae pars in *Usnea* non minus ac fasciculus centralis pellucida invenitur. Axis autem quam in Usnea gracilior, statu sicco ut in illa durescens et fere corneus.

In der Dicke des unterhalb einfachen Hauptstammes, und in der vielästigen dichotomischen Verzweigung der in haardünne Enden auslaufenden Aeste ähnelt diese Art dem Bryopogon sarmentosus Link, in der grubig runzlichen Oberfläche, und deren lebhafteren Farbe, wie in der Gliederung des Hauptstammes, der Evernia divaricata.

### 2. *NEUROPOGON antennarius* N. et Fw.

N. thallo stricto erecto polito teretiusculo ramoso-fastigiato ochroleuco, ramis setaceis nigricantibus pallide-annulatis,

apotheciis podicellatis concavis, disco castaneo-nigro nitido, margine l. subtus ciliato-doryphorove.

Usnea melanoxantha Poeppig crypt. n. 46.

Patria: Andes Antucenses, Chile. 1829. Poeppig.

### *Anmerkung zu Neuropogon antennarius.*

Diese Art zeigt einerseits eine Verwandtschaft mit Usnea sowohl durch das Vorhandensein der Wimper am Rande wie an der Unterseite des Excipulums und die Verlängerung einzelner derselben in Sprossen, als durch die sehnenartige Achse, hat selbst eine innere minder durchsichtige Rindenschicht mit Usnea gemein, — andrerseits schliesst sie sich vermöge der gefärbten Fruchtscheibe an Bryopogon. (Ob die Schlauchschicht auf der *innern oder äussern Rindenschicht aufliege* oder aus der Faserzellenschicht entspringe, möchte doch noch untersucht werden. Bei Usnea und Evernia soll sie auf der Faserzellenschicht liegen; bei Bryopogon, den Fries unter Evernia begreift, mithin auch; wahrscheinlich eben so bei Neuropogon.)

Sie beweist, dass Neuropogon und Bryopogon in naher Beziehung zu Usnea stehen, und zur Familie der Usneaceen gehören müssen. Man vermisst bei dieser Familie jede Andeutung an einen blattartigen Thallus, der schon bei Evernia auftritt. (Ich erinnere hier an eine Form der Evernia furfuracea platyphyllina von Schindeldächern der Brotbaude, woraus hervorgeht, dass die Familie der Evernieen mittelst dieser und ähnlicher platyphyllinischer Formen zu den Parmeliaceen hinabsteigt, während sie in Evernia divaricata, die an Neuropogon Poeppigii erinnert, oder in Ramalina calycaris var. thrausta, einem täuschend ähnlichen Gebilde von Bryopogon jubatus, zu den Usneaceen hinaufstrebt.

## *Allgemeine Bemerkungen zu den Usneaceen und Evernieen.*

Die Usneaceen haben an Bryopogon und Neuropogon einen passenden Zuwachs erhalten. Cornicularia und Coelocaulon dagegen stehen übel daneben. Selbst bei Roccella bin ich noch ungewiss, ob sie nicht besser zu den Evernieen gebracht würde, denn Roccella fuciformis hat einen thallus compressus wie Ramalina, Roccella tinctoria hingegen ist stielrund wie Bryopogon ochroleucus. Indess möchte Roccella noch eher als Usneacea gelten; man könnte sagen, sie steige mittelst R. fuciformis zu den Evernieen herab. Aber Cornicularia und Coelocaulon sind schlimme Genossen für Usnea. Sie werden sogar specifisch angefochten. Schärer und Wallroth nämlich bringen Cornicularia tristis, die einzige Link'sche Species, zu Lichen fahlunensis. Nach Fries ist Cornicularia tristis eine Cetraria. Schärer in seinem neuesten Hefte des Spicilegii Lich. helvet. stellt den Lichenologen anheim, ob sie Lichen fahlunensis, Lich. stygius, Lich. tristis, Lich. lanatus als 4 oder als *eine* Species betrachten wollen, er führt sie auf beiderleiweise auf, getrennt und zusammengezogen, und bringt sie alle 4, man möchte sagen billigerweise, in eine Gattung nach Cetraria. Als *eine* Species nennt er sie Cetraria fahlunensis. — Was ist da zu machen? Dieser Fall ist so übel, dass er die Usneaceen antastet, wenn man Cornicularia tristis und lanata (Bryopogon lanatus? Parmelia stygia var. lanata!! Meyer Entw. d. Flechten c. icon.!) dazu nehmen will, und selbst an Cetraria rüttelt.

Eben so arg steht es mit Coelocaulon. Fries und Schärer haben es auch bei Cetraria. Wallroth vereinigte es gar specifisch mit Cetraria islandica. Am schlimmsten ist, dass der Gattungscharacter bei der einen Species, Coelocaulon aculeatum, nicht Stich hält, sondern bei C. aculeatum β. muricellum

Fw. D. L. 9 B. die Stiele nicht hohl sondern solid sind. Ein Ausweg bliebe, wenn erwiesen werden könnte, dass C. muricellum andrer Abkunft sei, vielleicht von Cetraria odontella Fr. abstamme. Doch das ist nur eine Hypothese. Bringt man dagegen Coelocaulon und Cornicularia zu Cetraria, so giebt man zu, die Evernieen treten oft in dendrostelischen Formen auf, und man könnte fragen: warum hat man denn Bryopogon von Evernia getrennt? wie im andern Fall, wenn Coelocaulon beibehalten wird, die Frage gestellt werden könnte: warum macht man nicht aus Parmelia physodes, die innen hohl ist, auch ein eignes Genus?

Eine andre Ausflucht läge noch darin, wenn man sagte: alles was erwiesen specifisch zusammenhängt, wolle man beisammen lassen. Meyer hat bewiesen, die Cornicularia lanata stamme von Parmelia *stygia* ab; gut, — so lassen wir sie bei dieser, und bemerken nur bei Bryopogon, dass Parmelia stygia jener Gattung ähnliche dendrostelische Formen bilde, die man *dort* aufsuchen müsse. Aber es ist noch unerwiesen, dass Coelocaulon aculeatum von Cetraria islandica stamme; es haben sich noch gewichtige Stimmen, wie die der bewährten Lichenologen Fries und Schärer dagegen aufgelehnt; es sei also erlaubt sie zu trennen, und, weil sie einen dendrostelischen Habitus hat, zu den Usneaceen zu bringen.

Endlich könnte ein dritter Weg eingeschlagen und gefragt werden: ob man denn überhaupt nicht an *einer* Gattung für Coelocaulon aculeatum und Cornicularia tristis genug habe, der man den Namen Cornicularia Ach. lassen könnte. Die Unterschiede sind im Grunde auch nur sehr gering. Wenn der zwischen den hohlen und soliden Stielen wegfällt, und wie billig wegfallen muss, so bleibt nur das Vorhandensein oder der Mangel eines Laubrandes übrig, der im vorliegenden Falle auch nur künstlich herbeigeholt ist. Denn man kann von

C. tristis nicht geradezu sagen, der Laubrand fehle den Früchten ganz, wie er bei Stereocaulon z. B. fehlt, sondern nur, er habe sich zurückgezogen. Die Apothecien der C. tristis sind ja auf der Unterseite mit Rinde und Mark überzogen, — wie auch Link in der Diagnose angiebt, also haben sie ein Excipulum, wenn auch nur ein kleines. Davon findet bei Stereocaulon sich nichts; hier ist das wahre exceipulum proprium, — non thallodes.

---

## *RAMALINA striatula* N. et Fw.

R. thallo caespititio cartilagineo *rigido* longitudinaliter costato *ochroleuco*, apotheciis subsessilibus incurvo-marginatis *subtus stellatim sulcatis vel striatis*.

Pöppig crypt. n. 40. Patria?

Die strahlig gestellten Streifen auf der Unterseite des Excipulums erstrecken sich bis zum Rande hinauf, der dadurch etwas gekerbt erscheint, und zeichnen diese Art vor allen andern aus.

Aus einem dicken schildförmigen Wurzelkörper entspringen zahlreiche Lacinien von ungleicher Länge; diese sind linienförmig fast unzertheilt, bald stumpf, bald zugespitzt. Die Früchte kommen in Menge am Rande und auf der Oberfläche hervor; sie erhalten eine Art sehr kurzen Stiels durch die Erhebung des Thallus, welcher auf der Unterseite desselben eine Grube entspricht. Die Scheibe ist flach, weisslich bereift, etwas bleich-rothbräunlich schimmernd, der Rand sanft erhoben und etwas eingekrümmt, dem Thallus gleichfarbig, zuweilen durch einzelne einspringende Buchten gelappt.

## *PARMELIA sulphurata* N. et Fw.

P. thallo foliaceo-imbricato membranaceo submonophyllo flavo-glaucescente subtus aterrimo subtiliter reticulato interrupte denseque fibrilloso, *strato fibroso sulphureo* lobis rotundatis ciliatis, apotheciis disco rufo, margine incurvo.

Pöppig crypt. n. 11. Patria Cuba 1823.

Sie ähnelt der P. perlata, ist aber durch die gelbe Markschicht auffallend unterschieden. Das Durchschimmern derselben giebt auch dem grauen Thallus einen gelblichen Anstrich. Die Oberfläche ist glanzlos und wird stellenweise rauh durch hervorspriessende Körnchen (chnaumatische Ausbrüche Wallroth), welche auch den Rand der alten Apothecien einnehmen, und hier und da in schwefelgelbes Pulver zerfallen. Die Lacinien sind buchtig eingeschnitten, an den Rändern etwas wellig; da wo diese aufsteigen, bricht zuweilen die gelbe Markschicht hervor, welches auch am Rande der älteren Apothecien der Fall ist. Die Apothecien sind fast gestielt, 1—3‴ breit, in der Jugend krugförmig, im Alter verflacht, und am eingebogenen Rande eingerissen. Die Farbe der Scheibe ist ein angenehmes Rothbraun, fast wie die des Rothstifts.

# NOVAE LACIDIS SPECIES
## ICONIBUS ILLUSTRATAE.

AUCTORE

**ADELBERTO DE CHAMISSO** *).

(Acced. Tabb. V. et VI.)

Genus *LACIS* ut nunc receptum, tres amplectitur formas habitu, flore, genitalibus satis distinctas; subgenera, quae, increscente specierum numero, facile genera nuncupari queant.

### §. 1. MOURERA Aubl.

*Floribus polyandris.*

*Species.*

1. *Mourera fluviatilis* Aubl. I. p. 182. t. 233. Species auctoritate Aubletii recepta; ut recognoscatur optandum. — —

---

*) Manuscriptum, ante aliquot menses ab amico receptum, retardata Linnaeae editione non ita pridem praelo mandatum, publici juris facere maluimus, quam aegroto auctori reddere, ut cum nuperrime edita: Generis Lacis revisione, a cel. Bongardio scripta (Mém. de l'Acad. impér. des sciences de St. Petersbourg VIme Série Sciences naturelles Tome I, Ire livr. (1834.) p: 69. c. tabb. 6.) compararet, quum novae ab hoc ipso propositae species, omnes Brasilienses a Riedelio lectae, neutiquam novas nostri auctoris species tangant, dispositionem tantum specierum et subgenera aucto formarum variarum numero turbare forsitan possent, quod levioris certo momenti.

Editor.

Haec eadem, mutato nomine, *Lacis* a Schrebero dicta est, quod nomen, jure antiquitatis aspernato, praevaluit; nec nunc revocaretur injuria nisi detrimento scientiae jam satis novissimis et antiquioribus synonymis obumbratae.

### §. 2. MARATHRUM H. B.

*Floribus suboctandris.*

*Species.*

2. ***MARATHRUM** foeniculaceum* H. B. plant. aequin. 1. p. 40. *t.* 11. HBK. 1. p. 197. ed. min. 246. — *Lacis foeniculacea* Reliq. Haenk. 1. p. 90. (Habemus specimina.)

3. ***MARATHRUM** Schiedeanum* N. *Lacis foeniculacea* plant. mexic. Schiede et Deppe n. 965. Linnaea 6. p. 42. exclusis synonymis. — Descriptio dabitur. Icon. t. VI.

### §. 3. NEOLACIS.

*Floribus diandris. Staminibus fertilibus duobus unilateralibus, stylis in idem latus deflexis.*

*Species.*

4. ***LACIS** fucoides* Mart. Nov. Gen. et Sp. 1. p. 5. t. 2.

5. ***LACIS** disticha* N. Linnaea 8. p. 653. — Icon. t. V.

Maxime *Neolacis* ad ***Podostemum*** appropinquat, cui, e Richardio, unicum stamen, filamento bifido, antheris duabus. ***Podostemum** ruppioides* HBK. Herb. Willd. n. 17145. ob flores non visos quo ad genus recognoscendum.

---

### *LACIS* (*MARATHRUM*) *Schiedeana* N.

acaulis, rhizomate carnoso crasso repente; foliis alternis laciniato-quadripinnatis planis e latiori basi lanceolatis, pinnis pinnulis linearibusque lacinulis alternis, floribus axillaribus? solitariis longe pedunculatis.

Rio de Actopan prope Actopan, Rio de Tioselo prope la Hacienda de la Laguna, Mexico. Schiede.

Quam Humboldtiana species omnibus partibus minor. Folium filicinum potius quam foeniculaceum, fronde tenuioris *Hymenophylli* tenuius sectum, folio *Achilleae myriophyllae* aequiparandum, at pinnis longioribus majoribusque magis dilatatum minusque elongatum. Maxime evolutum cum petiolari parte quam lamina breviori subsemipedale, pinnis utrinsecus duodenis pluribusque patulis, superioribus confertis, inferioribus paulo remotioribus laxioribusque, maximis pollicaribus, quatuor lineas latis. Pedunculus pollice lato utplurimum brevior, vaginam spathaceam, e qua erumpit, dimidio circiter superans. Capsula oblongo-ellipsoidea; matura lineam circiter longa; staminum fertilium circiter octo filamenta quam ipsa est breviora, plana, linearia; sterilium rudimenta, s. e Kunthio phylla calycis, cum iisdem alternantia angustiora et acutiora quam in *Marathro foeniculaceo*, subsquamacea, subfiliformia, exteriori certe verticillo pertinentia, at minus manifeste quam in illo. Antherae oblongae, basi sagittatae; unica superstes verticem capsulae haud attingens. Capsula stigmatibus persistentibus erectis ornata.

POST SCRIPTUM. ***PODOSTEMON** ceratophyllum* ad saxa fluvii Irenchbrodriver Carolinae borealis lectum nuperrime misit Beyrich. Non magis certe a *Neolacide* recedit ***Podostemon*** quam *Neolacis* a *Marathro*.

# Thyrsopteris,

## eine neue Farrngattung.

*Aus einem Schreiben vom Herrn Prof. G. Kunze in Leipzig an den Herausgeber.*

---

Leipzig, den 27. Decbr. 1834.

— Da, wie Sie wissen, verehrtester Freund, die Farrn zu meinem Lieblingsfamilien gehören: so habe ich die Herbarien, welche ich auf meiner diessjährigen Reise zu sehen Gelegenheit fand, auch vorzüglich in Hinsicht auf diese Gewächse untersucht. Besonders auffallend war mir ein, zuerst in der De Candolle'schen und später in der De Lessert'schen Sammlung, beobachteter Farrn aus den reichhaltigen und interessanten Sendungen des unglücklichen Bertero von der Insel Juan Fernandez, der eine ausgezeichnete neue Gattung bildet. Mit seiner hinreichend bekannten Liberalität gestattete mir Hr. Professor De Candolle von allen Ineditis dieser Familie Beschreibungen zu entwerfen, so wie ich mich einer gleichen Gunst auch von Seiten des Herrn Baron De Lessert, in dessen Händen sich der Nachlass Bertero's befindet, zu erfreuen hatte.

Das Gewächs gehört zu der Abtheilung der Cyatheaceen und wiederholt merkwürdiger Weise in dieser Reihe den Habitus der Osmunden oder der Aneimien in dem Grade, dass Bertero nicht abgeneigt war, es der letztern Gattung beizugesellen.

Ich belegte die Pflanze in den erwähnten Herbarien mit dem Namen Thyrsopteris elegans und entwarf für die Gattung folgende Kennzeichen:

### THYRSOPTERIS.

(Filices. Cyatheaceae.)

Sori globosi, receptaculo breviter pedicellato inserti. Indusia spuria (e frondis partitionibus contractis formata), ab initio subglobosa, sensim vertice aperto poculiformia, insertione laterali obliqua.

*Thyrsopteris elegans* Kze. Herb. DC. De Less. et prop. Cyathea? an potius Aneimiae species nova n. 1537. Bertero in schedula.

In sylvis umbrosis humidisque montium ins. Juan Fernandez, Aprili 1830 lecta.

Man kann bei genauerer Untersuchung den Mittelnerven der in falsche Schleierchen verwandelten Fiederblättchen deutlich bis in die Fruchtträger verfolgen, welche ringsum mit sehr breit und excentrisch geringelten Kapseln besetzt sind und in diesen stumpf dreikantige, durch eine breite dunkle Linie geschiedene Sporen enthalten.

Der Wurzelstock fehlte an allen Exemplaren, die ich sah. Der Strunk ist im Verhältniss kurz, von der Dicke eines Schwanenfederkiels, wie die Spindel, stark hin und her gebogen und mit zarten, leicht abzureibenden rostrothen Spreublättern besetzt. Die Wedel sind 1—2 Fuss lang und fast eben so breit, demnach von ziemlich dreieckigem Umrisse, dreifach gefiedert-fiederspaltig, nach oben einfacher. Der Umriss der abwechselnd stehenden Fiedern erster und zweiter Ordnung ist eirund, gebogen zugespitzt. Die zusammengezogenen und verkürzten fruchtbaren Fiedern, deren ich bis drei an einem Wedel beobachtete, befinden sich an der Basis. Die unfruchtbaren bestehen aus länglich-lanzettförmigen, ungleichseitigen, zugerundeten, fiederspaltigen Blättchen und diese aus länglichen, sparsam eingeschnittenen, stumpfen Lappen. Die Venen endigen kurz vor dem Rande stumpf und fast drüsenartig verdickt. Die Textur des Laubes ist lederartig; die Oberseite sehr schwach, die Unterseite etwas stärker seidenartig schimmernd.

Aus diesen vorläufigen Angaben wird die Zierlichkeit dieses Farrn doch schon erhellen. Die Gattung ist mit keiner der bisher beschriebenen zu verwechseln, ja kaum zu vergleichen. Ich denke dieses Gewächs mit mehrern andern sehr ausgezeichneten Arten der Familie, durch welche Bertero's und Gay's Forschungen auf Juan Fernandez und in Chile die Herbarien Frankreichs bereicherten, später durch Abbildung und genauere Beschreibung deutlicher zu machen, als es mit diesen wenigen Worten geschehen konnte. —

# Kleinere Mittheilungen.

## 1. SAXIFRAGA IMBRICATA Bertol.

(Extrait d'une lettre de Mr. le Prof. A. Bertoloni de Bologna.)

Le Comte de Sternberg dans son Supplementum secundum revisionis Saxifragarum p. 58. n. 100. tab. 17. fig. 3. introduit une *Saxifraga squarrosa* Sieb. comme une espèce nouvelle, et n'y rapporte pas même le synonyme, avec lequel j'ai appellé cette espèce avant que Mr. Sieber. Le nom que j'avais lui donné était de *Saxifraga imbricata* et vous avez ma description et mon histoire complette de cette espèce dans les Annal. dê Stor. natural. Tom. IV. p. 259.

A. Bertoloni.

## 2. COLCHICUM AUTUMNALE

flore virescenti vernali.

Eine ganz ähnliche Missbildung wie ich oben von der Zeitlose S. 143. beschrieben habe, ist schon 1799 von Bernhardi im April in einem Walde gefunden worden. Die Beschreibung und Abbildung dieses Falles findet sich in Römer's Archiv II. 2. S. 233. Taf. VII.

v. Schl—l.

## 3. CAMPANULA MEDIUM L.

(Aus einem Schreiben des kais. Hofgärtners Hrn. Weinmann zu Pawlowsk.)

— Bei dieser Gelegenheit theile ich Ihnen auch eine Beobachtung mit, die ich im vorigen nassen Sommer an einem Stocke der Campanula Medium L., zu machen Gelegenheit hatte. — Gleich im Frühlinge bemerkte ich an einem, übrigens gesunden, Stocke der genannten Pflanze, dass die Nebenzweige, die am untern Theile der Pflanze hervortrieben, die normale Bildung hatten, der Hauptstamm aber mit einem gedrängten Blätterhaufen in der Mitte, zurückblieb. Nach 2 Wochen aber trieb der Hauptstamm sehr schnell in die Höhe, die Blätter wurden dünner, der Stamm selbst aber nahm eine ungewöhnliche Breite an, so dass er am obersten Ende über 3 Zoll Breite erhielt; bald darauf entwickelten sich eine Menge 1$^1/_2$ Zoll langer und 3—4″ breiter, lanzettförmiger Blättchen, und aus deren Mitte endlich eine 3$^1/_2$ Zoll breite und 4 Zoll hohe Blume mit völlig normalen Geschlechtstheilen, nemlich 5 Staubfäden, mit 5 scheinbar fruchtbaren Staubbenteln, und einem vollkommen ausgebildeten Stempel. Schon gab ich mich der Hoffnung hin, von diesem Gebilde zu ferneren Beobachtungen einigen Samen zu erhalten; allein bald darauf entwickelte sich eine 2te Blume, die erste ganz umgebend, nur halb so hoch und am Rande ungemein kraus. An der Basis derselben waren innerhalb im ganzen Umkreise 10 verkrüppelte Staubfäden angewachsen, die aber schon am andern Tage nach der völligen Oeffnung der monstrosen Blume dahin welkten. — Kaum fing diese 2te Umhüllung der ersten Blumen an abzublühen, so gerieth der dicke und fette Stengel unterhalb der Blume in Fäulniss, wodurch meine Hoffnung, Saamen zu erhalten, völlig vereitelt wurde. — Von den normal ausgebildeten Seitenzweigen erhielt ich etwas Saamen, von denen ich nun Pflanzen besitze. — Die Blume war graulich-weiss.

---

## 4. Ueber Benutzung einiger westindischen Pflanzen.

(Mittheilung von Hr. Rob. Schomburgk in Tortola.)

*Boerhavia diffusa*, Hogmeat, Abkochungen werden gegen den Durchfall gerühmt. Wächst in lehmigem Boden.

*Verbena jamaicensis*, Vervain, der ausgepresste Saft dieser Pflanze ist in Gaben von einem bis zwei Esslöffeln ein kühlendes Purgiermittel für Kinder. Auf den französischen Inseln gebraucht man Abkochungen der Pflanze als Klystiere. Auch ist es ein sehr gutes Wurmmittel. Sloane bemerkt, dass eine Abkochung mit Spike (Lavendula Spica) ein gutes Mittel gegen Wassersucht ist, und Hughes sagt, dass es sehr kräftig auf Oeffnung des Unterleibes wirkt und das ein Esslöffel voll am Morgen 4 Tage hindurch genommen mehr als irgend ein Mittel geeignet ist, Catamenien hervorzubringen.

*Holosteum cordatum*, Chickweed, man benutzt diese Pflanze wie den Spinat. Leicht geröstet und zerquetscht dient sie zu Cataplasmen und wird auch zu erweichenden Räucherungen angewendet. Auf den französischen Inseln bereitet man davon eine beliebte Tisane.

*Rauwolfia nitida*, Belly-ache balsam, die Wurzel besitzt ein unangenehmes Bitter und dient gegen Bauchschmerzen.

*Petiveria alliacea*, Guineahen Weed., die Wurzel dieser Pflanze wird gekaut gegen Zahnschmerzen gebraucht. Soll auch von den Negerinnen zur Abtreibung der Leibesfrucht benutzt werden.

*Guilandina Bonduc*, Nickar, die gepulverten Früchte sind von Dr. Grainger gegen den Samenfluss angewendet von Piso zur Vertreibung der Yaws aus der Haut gebraucht.

*Poinciana pulcherrima*, Dudeldue. Abkochungen der Blätter und Blüthen dieses herrlichen Zierstrauchs werden mit gutem Erfolg gegen das hiesige hitzige Fieber gegeben. Die Wurzel aber soll ein scharfes Princip enthalten, welches selbst tödlich werden kann.

*Robinia florida*, Waterpanne. Die violetten Blumen dieses schönen Zierstrauchs werden für giftig gehalten.

*Bignonia Leucoxylon*, white Cedar. Wird gegen das Gift des Mancinell-Apfels gebraucht.

*Ruellia strepens.* Mit Honig und Weinessig vermischte Abkochungen dieser Pflanze werden als Gurgelwasser empfohlen.

*Passiflora foetida*, Peroquet-apple, die kleinen gelben mit einem Netze umgebenen Früchte sind sehr wohlschmeckend.

*Calea jamaicensis*, Halbert weed. Die Blätter dieser Pflanze enthalten ein herrliches Bitter, sie werden deshalb mit Wein oder Cognac infundirt und dies zur Stärkung des Magens benutzt. In dem Stengel ist dagegen dieser bittere Stoff in weit geringerem Maasse vorhanden.

*Parthenium Hysterophorus*, Mule weed, wild Tansey. Abkochungen dieses Gewächses werden theils äusserlich zu Klystiren und Bädern, theils innerlich gebraucht.

*Epidendrum bifidum*, french Wythe. Der ausgepresste Saft ist ein Purgiermittel, von welchem man gewöhnlich einen Esslöffel voll giebt und welchen man auch als ein Wurmmittel anwendet; ferner wird derselbe als Urin treibend gebraucht und das ganze Gewächs dient geröstet und ausgepresst zu Cataplasmen.

*Rhizophora Mangle*, Mangrove tree. An den Wurzeln dieses interessanten Baumes findet man Austern, welche von den westindischen Epikuraeern als ein grosser Leckerbissen betrachtet werden. Es sind hauptsächlich Ostrea Rhizophorae und Perna Ephippium. Daher die Bemerkung, dass in Westindien Austern auf den Bäumen wüchsen. Die Rinde des Baumes dient zum Gerben, nicht aber die Frucht.

*Cissampelos Pareira*, Velvet leaf. Der ausgepresste Saft dieser Schlingpflanze ist mit Zucker zu einem Syrup gekocht ein berühmtes Mittel gegen Brustkrankheiten.

## 5. CONVOLVULUS FRANKEANUS Schldl.

Unter einer kleinen Sammlung brasilischer Pflanzen, welche in der Provinz Rio Janeiro gesammelt und dem Herausgeber zur Bestimmung durch den Hrn. Medicinalrath Frank übergeben wurden, fand sich unter andern auch die in dem Folgenden beschriebene neue Winde. —

Caulis volubilis foliaque subtus canescenti - tomentosula. Folia petiolata ovato - lanceolata, basi obtusa, acuta, supra puberula. Pili in tota planta stellati. Cymae axillares pedunculatae suo folio breviores pluriflorae (floribus 5 — 11) ramis bracteolatis. Sepala inaequalia subglabra ciliata obtusa. Corolla calycis triplam altitudinem metiens. — Caulis inferne lignosus, ramosus, teretiusculus, leviter striatus, inferne glabriusculus superne et praesertim in apicibus junioribus tomento brevi adpresso lutescenti - canescente vestitus. Pili in tota planta breves stellatim dispositi, 2—4 ex eodem puncto provenientes. Petioli 6 — 10 lin. longi, subtus convexi, supra anguste canaliculati. Lamina folii ex ovata obtusa basi lanceolata, acuta submucronata, ad summum 2 p. longa et pollicem

inferne lata, plerumque minor, margine integro et levissime undulato, supra puberula, subtus lutescenti-canescenti-dense tomentosula, utrinque mollia. Nervus venaeque utrinque suboctonae subtus prominula, supra ille impressus hae fere inconspicuae. Cymae axillares folio suo breviores, pedunculatae (pedunculus circiter duplo longior petiolo), dichotome ramosae, 5—11-florae, ramis abbreviatis bracteola parva oblonga, varie acutata, fusca, glabrescente suffultis cum pedunculo tomentosis. Flores breviter pedunculati, quam Conv. arvensis minores, a basi calycis usque ad marginem corollae 9—10 lin. alti. Sepala inter se inaequalia, exteriora minora, omnia fere glabra et laevia fusca, ovato-elliptica, obtusissima, interdum mucronulata, maxima 3 lin. longa, margine interiorum tenui hyalino, omnium in primis ad apicem ciliato (pilis stellatis). Corolla infundibuliformis, glabra, plicarum apicibus margineque toto pubescentibus. Stylus quam stamina medium corollae non excedentia longior, stigmate bilobo, lobis ellipticis obtusis divergentibus. Capsulam non vidimus.

v. Schl—l.

# Ueber
# NAJAS MAJOR.

(Hierzu Tafel VII.)

Da die Najas major im Kühnauer See bei Dessau, durch den Hofrath Hrn. H. Schwabe, in grosser Menge gefunden ward, so ist es möglich geworden eine ziemlich genaue Zeichnung davon zu geben, was vielleicht erwünscht ist, da keine neueren Abbildungen vorhanden sind. Indess konnte dieses bis jetzt nur von der weiblichen Pflanze geschehen die im Monat August bis October gefunden wurde, da man in den früheren Monaten, wo die männliche erscheint, versäumt hatte, darnach zu suchen. Mit Zuversicht erwartet man aber die männliche zu erhalten, da die weibliche in so grosser Menge und stets mit Frucht sich zeigte. —

## Beschreibung der weiblichen Pflanze.

Najas major foemina. Dioecia. Monandria. Herba aquatica submersa fragillima. Caulis 3—6 pedalis, teres, solidus, dichotomus, inferne aphyllus, superne foliosus; saepius aculeatus. Folia rigida, opposita vel terna, lineari-lanceolata, amplexicaulia, vaginantia, sinuato-dentata, dentibus subalternis apice aculeo praeditis: nervo medio flexuoso. Flores axillares solitarii, in vaginis foliorum. Calyx nullus, Corolla nulla. Stylus 2—3 fidus (b—c). Germen sessile (a). Drupa ovata, cuspidata, purpureo-maculata, stylo persistente coronata (b—c) membrana tenui obducta, nucleo duro albido (d).

F.

## Nachschrift des Herausgebers.

Durch diese von einer Freundinn der Naturwissenschaften dem Herausgeber gütigst mitgetheilte Nachricht über eine höchst merkwürdige Pflanze unserer deutschen Gewässer, fand derselbe sich veranlasst eine Zusammenstellung der von den verschiedenen Beobachtern bis jetzt angegebenen Standorte dieses oft übersehenen Gewächses hinzuzufügen, um dadurch zu fernern Nachforschungen aufzufordern. Leider war es ihm bei der Beschränktheit der Hülfsmittel, welche ihm zu Gebot standen, nicht möglich diesen Gegenstand ganz erschöpfend zu behandeln, doch hofft er keine im Allgemeinen bedeutend unrichtige Zeichnung von dem Vorkommen dieser Pflanze zu geben und wünscht nur, dass wenigstens über die interessanteren Pflanzen solcher Zusammenstellungen mehr gegeben werden möchten und vorzüglich von denen, welche mit vollkommneren Hülfsmitteln jeder Art umgeben sind.

Wenn wir den jetzt bekannten Verbreitungsbezirk der Najas major, dieser meist tief unter dem Wasser verborgenen Pflanze, betrachten, so zeigt er sich auf eigenthümliche Weise wunderbar begrenzt. Ohne allen Zusammenhang steht ihr Vorkommen auf den Sandwichs Inseln [1]), wo die zur Bewässerung der Tarro-Pflanzungen dienenden Wasseranlagen diese Pflanze enthalten, wo sie überdies mit Salz, Essig und Oel angemacht von dortigen Europäern als Salat genossen wird; ein Gebrauch der, soviel uns bekannt ist, in Europa nicht statt findet und doch vielleicht denen, welche die härtern Salate wie Endivien und Kohl lieben, einen neuen Genuss gewähren könnte. Weder in dem an Seen und Flüssen so reichen Nordamerika, welches eine oder zwei andere Arten von zarterem Baue beherbergt, noch in dem sich weithin um die Polargegend gürtenden nördlichen Asien finden wir die Najas major wieder und begegnen ihr, sie in westlicher Richtung weiter verfolgend, zuerst in Litthauen 2) und Volhynien; 3), wo sie nur an wenigen Stellen gesehen ist, möchten aber wohl vermuthen, dass diese Fundorte mit denen, welche Pallas 4) am Jaik und im Caspischen Meere angiebt, in Verbindung stehen, wenn gleich Marschall von Bieberstein der Gattung nicht Erwähnung that. Weiter westlich vorschreitend vermissen wir sie wieder in Preussen, wo uns die Angabe von Danzig 5) als Fundort zweifelhaft erscheint, treffen

---

[1]) s. v. Chamisso in der Linnaea IV. S. 499. — „in arctis insulae O. Wahu."

---

2) Eichwald naturhist. Skizze u. s. w. S. 126. — „in dem See Skorbuciany des Trotzkischen Gouvernements."

3) Besser in der Bot. Zeit. v. 1832. II. Beibl. S. 12. — „im Horyn."

4) Pallas Reise Bd. I. S. 369. — „Auch eine Pflanze hatte dieser schlammigte Budarinjerik mit der Caspischen See gemein, nämlich die Najas maritima" (soll gewiss marina heissen, wie Linné die vereinigte N. major und minor bezeichnete. Der Standort ist in der Nähe des Jaik.) — Ferner ebendas. S. 431. — „im Jaik Pilularia, Ruppia und Najas in Menge" (dies ist nahe beim Ausfluss bei Gurieff). — Endlich ebendas. S. 434. — „von Seepflanzen sieht man nichts treiben als die vorgedachte Najas, u. s. w." (auf einer Fahrt nach einer Insel im Caspischen Meer.

5) Reichenbach Flora excursoria p. 150. — „bei Danzig," aber ohne Hinzufügung einer Autorität, die preussischen Floristen, welche

sie aber dann in reicher Menge in Pommern [6]), in der Mark Brandenburg [7]), in Holstein [8]), in Mecklenburg [9]) und den Braunschweigschen Landen [10]). Nördlich von diesem Hauptpunkte ihres Vorkommens zeigt sie sich noch in Schweden [11]) bis nach Stockholm hinauf, besonders im Innern der Meeresbuchten an der östlichen Küste, so wie an den Ausflüssen der Ströme, also auch im salzigen Wasser uns begegnend. Im innern Deutschland war bis jetzt ausser jenen nördlichen Standpunkten nur ein einziger bei Erlangen [12]) bekannt, welcher

---

wir bis auf Lorek darüber zu Rathe zogen, hatten die Pflanze nicht, soll hier vielleicht wie bei N. flexilis p. 151. auch statt Danzig, Stettin stehen?

6) Rostkovius et Schmidt Flora Sedinensis p. 382. — „Sehr häufig im See von Binow, Glien, Woltin, Wittstock etc."

7) Schlechtendal Fl. Berol. I. p. 498. — Im Schlachtensee und im Tegelschen See (diese liegen eine Meile, der letzte nördlich und der erste westlich von Berlin), dann im Kalksee (vier Meilen östlich von Berlin), endlich im Plötzensee (welcher nur eine halbe Stunde von der Stadt entfernt ist).

8) Nolte Novitiae Fl. Holsaticae p. 75. — „In fl. Trave ad Schlutup prope der Herrenfähre, et in locu Dassowiensi."

9) Detharding Conspectus plant. Magnid. Megalopol. phanerg. p. 73. — „in der grossen und kleinen Laake, bei Warnemünde; im Breitling; in der Schmerlbeck; in der Warnau gegen die Hundsburg copiose."

10) Lachmann jun. Flora Brunsvicensis II. S. 251. — „Auf dem Grunde von Flüssen, Teichen bei Riddagshausen, Eisenbüttel, Mörse, Schlapen, Weddel, Rannau, Sörhof, Scheningen, bei dem Raffthurme, Knickkruge u. a. O. ziemlich häufig."

11) Wahlenberg Flora Suecica II. p. 578. — „Sub aqua in maris orientalis interioribus sinubus passim, ut Gevaliae, Roslagiae, Stockholmiae in Husarviken ad Fiskartorpet copiose; Blekingiae in ostiis fluminum Nätrae, Silltorp, Lyckeby et Eriksberg."

12) Zuccarini in d. bot. Zeit. v. 1821. Bd. II. S. 616. — „Nunc in lacu Bischofsweiher abundat."

ziemlich vereinzelt erschien, sich aber westlich doch näher den Orten anschloss, wo sie in den Umgebungen des mittlern und obern Rheines vorkommt. Die neu aufgefundenen Standorte bei Dessau [13]) und im salzigen See im Mannsfeldschen [14]) nähern nun jene norddeutschen Fundorte den südwestlichen bedeutend und es dürfte sich sonach der weitere Zusammenhang noch finden lassen. Im nordwestlichen Deutschland aber scheint die Pflanze ganz zu fehlen, ebenso im südöstlichen und der eine diesem Südosten nahe liegende bekannte Standort in Ungarn [15]) schliesst sich von Ferne jenen der russisch polnischen Provinzen an und lässt noch nähere Verbindung erwarten. Am Rhein finden wir unsere Pflanze am nördlichsten bei Coblenz [16]), dann den Rhein hinauf in Badenschen [17]) und bei Basel [18]), endlich in Innern der Schweiz selbst bei Zürch [19]). Westlich vom Rhein

---

13) Im Kühnauer See bei Dessau s. oben.

14) Bot. Zeitung v. 1834. Bd. II. S. 624.

15) In Reichenbach's Flora excursoria finden wir angegeben: „am Theiss in Ungarn, Sadler," können aber in Sadler's Arbeiten die Stelle nicht finden. Host in der Flora Austriaca Bd. 2. S. 569. sagt bei N. major: „In aquis. Fl. aestate" führt aber keine Specialfloristen an. In Endlicher's Flora Posoniensis S. 97. wird die Najas marina von Lumnitzer für Najas minor bestimmt, aber von Najas major ist hier und in keiner andern Specialflor des österreichischen Staates die uns zu Gebot steht die Rede.

16) Wirtgen in der bot. Zeit. v. 1833. Bd. II. S. 45. — „Coblenz!"

17) Frank Rastadts Flor. S. 4. — „Dachslanden, Knielingen, Carlsruhe" (alles in den Rheingegend belegen); Gmel. Fl. Bad. (nicht von uns gesehen).

18) Suter Fl. Helv. ed. Hegetschweiler II. p. 328. — „Lachenal fand sie hier." Diese Angabe ist aus Haller Hist. stirp. Helv. n. 556. (Die neue Flor von Hagenbach haben wir nicht zur Hand.)

19) Suter Fl. Helv. ed. Hegetschweiler l. c. — „Ego frequens in lacu Tigurino circa Stäfen versus Aufnau et Pfäfikon." (Merkwürdiger Weise fehlt diese Pflanze in der so ausführlichen Flora Helvetica von Gaudin.)

verfolgen wir sie, häufiger in Flüssen vorkommend, zunächst der Mosel folgend, bei Metz [20]), Trier [21]) und andern Orten, weiter in Frankreich hinein, in nördlicher Richtung bei Nancy [22]), Paris [23]), Angers [24]) u. s. w., südlich bei Montpellier [25]). In diesen Lande beschliesst sie ihr weiteres Vordringen nach Westen, denn auf der Pyrenäischen Halbinsel ward keine Najas gefunden, aber auch nördlich geht sie nicht weiter, denn auch Grossbritannien und Irland haben sie nicht in ihren Floren. Südlich von den bisher genannten Standorten macht die grosse Alpenkette einen Abschnitt, in welchem die Najas fehlt, aber in der südlich daran stossenden Ebene der Lombardei [26]) und Piemonts [27]) tritt sie sogleich in bedeutender

---

[20]) Holandre Flore de la Moselle II. p. 503. — „au fond de la Moselle, *principalement au dessous de Montigny et de la citadelle de Metz.*"

[21]) Schäfer Trierische Flora Bd. 2. S. 225. — „In der Mosel nahe bei der Stadt und bei Bernkastel."

[22]) Soyer-Willemet observations p. 178. — „la Meurthe à Pixerécourt, rare."

[23]) Thuillier und alle spätern Floristen der Gegend, Vaillant scheint sie noch nicht dort gefunden zu haben, er spricht nur von Najas minor.

[24]) Desvaux Flore de l'Anjou p. 87. — „Les rivières."

[25]) Gouan Hort. Reg. Monspel. p. 500. — „In stagnis et in amne. A Semalen et à Salicate."

[26]) Pollini Fl. Veron. III. p. 48. — „In fossis quibus oryzeta irrigantur Longobardiae omnis, in Benacensi et Idrensi lacubus, in Mincio et Ticino fluminibus, in amniculis Fibbio, Molinella, Tartaro etc. abunde reperitur testibusque laudatis scriptoribus in aquis lente fluentibus et stagnis Italiae universae."

[27]) Allioni Fl. Pedem. II. p. 221. — „Ad oras lacuum Canapiciensium et praesertim ad exitum aquarum."

Menge wieder auf und erreicht bald ihre südlichste Grenze in Europa, denn in Neapel und Sicilien ward keine Najas gefunden und erst jenseit des Mittelmeeres treten andere Formen dieser Gattung auf.

Aus dieser Uebersicht ergiebt sich, dass die Najas major vorzugsweise die Gewässer der flachen Ebenen liebt, übrigens fast alle Climate der gemässigten Zone bewohnt und in stehendem wie fliessendem, in süssem wie in salzigem Wasser lebt. —

Die Frage über die Lebensdauer dieser Pflanze drängt sich noch auf. Die Mehrzahl der Beobachter erklärt nämlich die Pflanze für einjährig, wohl mehr durch deren spätes Blühen und zartern Bau als durch unmittelbare Beobachtung geleitet. Wenige halten sie für ausdauernd, welcher Ansicht wir uns aber zugethan erklären müssen, denn eine so kriechende, überall aus ihren Stengeln wurzelnde Pflanze scheint uns im Grunde der Gewässer ihr Leben bewahren zu müssen, wenn nicht harte Winter solche bis zum Grunde ausfrieren machen, in welchem Falle dann unsere Pflanze sich aus dem Saamen neu wieder erzeugen wird und einiger Zeit bedarf, um üppig zu vegetiren und sich bemerklicher zu machen. Solche härtere Winter mögen also an dem scheinbaren Verschwinden der Najaden schuld sein, welches öfter beobachtet und von uns selbst bei Najas minor gesehen ist.

Von den übrigen europäischen Arten sind noch näher zu untersuchen die *Najas intermedia* Wolfg. und die *N. alagnensis* Poll. (intermedia Balb.). Die *Najas minor* (Caulinia fragilis W.) wächst oft an denselben Orten mit der grössern, oft aber auch nur allein in einer Gegend vorkommend, sie scheint nicht in gleicher Menge mit jener vorhanden zu sein, obwohl fast weiter verbreitet, vielleicht südlicher weiter gehend, aber gewiss nicht so hoch nach Norden sich erstreckend.

Von der *Najas flexilis* sind mir nur zwei deutsche Standorte mit Sicherheit bekannt, nämlich in der Stettiner Flor im Binowschen See [28]) und dann in der Nähe des Dorfes Mahlendorf bei Angermünde, wo sie Mundt gefunden und als Zannichellia palustris in seinem Herbarium aufbewahrt hatte. Gewiss wird sie aber weiter verbreitet vorkommen und nur übersehen sein.

---

28) Rostkovius et Schmidt Fl. Sedin. l. c. (Reichenbach führt in seiner Flora excursoria an „im Bikowschen See bei Danzig!")

# ENUMERATIO
# MUSCORUM FRONDOSORUM
## SEU
## PRIMAE LINEAE MUSCOLOGIAE LUSATIAE INFERIORIS

AUCTORE

*L. RABENHORST.*

Quocunque regiones plantis rarioribus ditissimas Lusatiae inferioris frequentavi annis paucis praeteritis, ibi crebram nactus sum occasionem, muscos permultos rarissimosque observandi. Oblatam hanc ergo opportunitatem enumerationem eorum scribendi avidissime amplector: at descriptionem eorum atque observationes meas in posterum adumbrandi consilium cepi.

Cum enim nullum quod equidem scio hucusque existat opus, quo Botanophilis via in exquirendis provinciae nostrae muscis muniretur (excepto libro aberrationibus repleto a Ruthe conscripto), hanc enumerationem illis haud ingratam et non inutilem fore persuasum mihi habui; sed primae tantum sunt muscologiae lineae, quas Botanophilis trado, quasque in posterum novis a me nondum visis augeri cupio.

Regiones a me potissimum perscrutatae sunt prata, nemora, arbusta, paludes *etc.* circa Lübben, Lübbenau, Fetschau, Calau, Sonnenwalde, Finsterwalde *etc. etc.*, praesertim plagae urbis nostrae; porro nemora sylvaeque acerosae et frondosae, qualia Kemlitzer-, Gahroer-, Klein Bahr'nerheide, Spreewald, denique Wasserburgerforst *etc. etc.*

Regiones in parte meridionali et partim australi provinciae nostrae longinquitatis causa adhuc mihi ignotae sunt: attamen spero, fore ut mihi contingat esse tam felici, quas Deo favente in annis sequentibus indagem.

Characteres generum specierumque addere supervacaneum mihi videtur. Locos natales notasque nonnullas, scilicet ubi opus erat, nunquam omisi.

Simili modo Filices in hoc diario mox, Lichenes atque Muscos hepaticos in posterum dabo.

Valete LL. B. et favete.

Scripsi Luccaviae.

## FAM. I. SPHAGNOIDEAE *).

### 1. *Sphagnum*, Dill.

**1. *Sph. latifolium*, Hedw.**

Hedw. Spec. musc. 27. 27. Schwaegr. Suppl. I. 12. Sph. cymbifolium, Ehrh. Brid. Bryol. I. 2. Hoffm. fl. germ. 2. 21.

Habitat in paludibus, humidis montosis sylvarum *etc.* totius Provinciae admodum vulgare.

Ex albo amoene virens, demum canescens et rubescens.

Variat diversi modo magnitudine *etc.*

**2. *Sph. squarrosum*, Pers.**

Brid. Bryol. I. 5. Schwaegr. Suppl. I. 13. T. 4.

Degit in iisdem locis eodemque tempore.

---

*) Dispositio secundum Systema Reichenbachianum.

Habitus praecedentis sed paulo gracilior, foliis patenti-reflexis, quibus jam solis ab illo distingueret.

Magnitudine variat.

3. *Sph. contortum*, Schultz.

Brid. Bryol. I. 7.

In paludibus fossisque hinc inde legi e. g. Wanninchen *etc.*

Variat foliorum forma.

4. *Sph. compactum*, Brid.

ejusd. Bryol. I. 16. Schwaegr. Suppl. 1. 12. T. 3.

In humidis subturfosis montosis haud rarum occurrit, e. g. Langengrassau, Kraussnich *etc.*

Habitu densissime conferto (compacto) statura minore, bi — 4-pollicare facile distinguendum.

5. *Sph. subsecundum*, N. ab Es.

Brid. Bryol. I. 8.

Haud rarum in palude in vicinia urbis Golssen (et alibi), ubi variat inter magnitudinem duarum et fere quinque pollicum et ultra.

Habitu jam eximie diversum a praecedente et reliquis.

6. *Sph. acutifolium*, Ehrh.

Brid. Bryol. I. 19. T. 3. F. 8.

In uliginosis turfosis his illisve caespites formans.

Haec ea omnibus species variabilissima: a) angustifolium, b) latifolium, c) diffusum, d) humile, e) nanum, f) squarrosum *etc.*

7. *Sph. capillifolium*, Ehrh.

Hedw. I. T. 3. F. 13. 14. 15. Sph. intermedium Hoffm. 22. Roehl. 42. Brid. Bryol. I. 20. T. 3. F. 8.

Cum antecedentibus in iisdem locis obvium.

Altitudine dodrantali et ultra, foliorum forma variat.

8. *Sph. cuspidatum*, Ehrh.

Brid. Bryol. 1. F. 14. Hoffm. 22. Roehl. 45.

In stagnantibus lacuum fossarumque et in fodinis aqua repletis aestate prope Drehna et alibi provenit.

Statura aeque ac foliorum forma variabilis.

*Nota.* Omnia Sphagna plus minusve (inter se) *aemulantur*, omnia caespites latas glauco - virides aut ex albo subviridi-lutescentes rubescentesve formant. Altitudo et foliorum forma in quibusdam speciebus admodum variabilis. Procul dubio locus natalis hasce formas permultas variantes producet.

## FAM. II. FILICOIDEAE.

### 2. *Fissidens*, Hedw.

1. *F. bryoides*, Hedw.

Ejusd. musc. 3. 67. T. 29. Schwaegr. Suppl. 1. 7. Brid. Bryol. II. 686.

Hanc speciem minutissimam legi in viis cavis, pomariis prope Uckro inque umbrosis e. g. im Hain bei Lübben.

Facile dignoscitur a sequentibus: caule prostrato, foliis subpinnatis 3—8 jugis, capsula obovata operculo acuminato arcuato.

2. *F. taxifolius*, Hedw.

Ejusd. Fund. hist. musc. II. 91. et Spec. musc. 155. T. 39. Brid. Bryol. II. 692.

In scaturiginibus cum priore, in humidis nemorum hinc inde frequens: Spreewald, Kaden et alibi.

Antecedenti simillimus tamen diversus: statura 3—5plo majori, foliis 10—16 jugis in cuspidem desinentibus.

3. *F. adiantoides*, Hedw.

Hedw. l. c. 61. Brid. Bryol. II. 702. Roth fl. germ. 459. Hoffm. 55.

Incola soli limosi et ad truncos putridos in fodinis fossisque apud Gross Lubolss, inque vicinia Spreae et *alibi* haud rarius inveni.

Maxima species hujus gregis; habitus praecedentis sed differt caule ramoso, foliis multijugis, seta axillari.

Primo vere fructificat.

## FAM. III. FONTINALOIDEAE.

### 3. *Fontinalis*, L.

1. *F. antipyretica*, L.

Brid. Bryol. II. 657. Roth 260. Hoffm. 79.

In truncis putredine corruptis in aqua submersis et ad arborum radices terra denudatas in fossis hieme aqua repletis per totam provinciam frequentissima.

Omnium maximus et distinctissimus muscus, a magnitudine bipollicare ad pedalem et ultra deprehendi.

## FAM. IV. HYPNOIDEAE.

### 4. *Climacium*, W. et Mohr.

1. *Cl. dendroides*, W. et M.

Schwaegr. Suppl. II. 141. T. 82. Neckera Roth III. 340. Hypnum Hoffm. 69.

Habitat in pratis, humidis graminosis sylvarum satis copiose.

Planta distinctissima et non confundenda ob structuram dendroideo-ramosam.

Caule inferne simplicissimo ferrugineo-tomentoso.

### 5. *Neckera*, Hedw.

1. *N. crispa*, Hedw.

Hedw. Fund. II. 93. T. 14. Roth 336. *Hoffm.* 58.

Reperi eam in sylvis frondosis in arborum truncis e. g. in der Kemlitzerheide, Kl. Bahrenerheide prope Breitenau et alibi.

Variat.

2. *N. pennata*, Hedw.

Brid. Bryol. II. 238. Roth 337. Hoffm. 57.

In arborum truncis sylvae Kl. Bahrenerheide passim deprehendi at rarius videtur.

Foliorum forma ut in praecedente variabilis, nec non directio.

### 6. *Anomodon*, Hook.

1. *A. curtipendulus*, Hook.

Neckera Hedw. Spec. 209. Antitrichia Brid. Bryol. II. 222. Hypnum Hoffm. 66.

Habitat ad arborum truncos sylvarum lubentius densissimarum e. g. haud procul v. Langengrassau.

A sequente caule erectiusculo ramosissimo distinctus.

2. *A. viticulosus*, Hook.

Schwaegr. Suppl. II. 149. Brid. Bryol. II. 231. Roth 339. Hoffm. 67.

Hiemem perdurat, autumno et vere viget cum priore in iisdem similibusque locis sed multo communior.

Caule subrepente diffuso, ramis subdichotomis erectiusculis facile distinguendus.

Specimina capsulifera rarius observavi.

### 7. *Leskea*, Hedw.

1. *L. complanata*, Hedw.

Hedw. Spec. 232. Brid. Bryol. 327. Roth III. 326. Hoffm. 56. Mart. fl. Erl. 46.

In truncis arborum sylvarum: Kemlitzerheide, Spreewald (b. Lübbener Forsthause) *etc.* inveni.

Primo conspectu facillime haberi potest pro Hypno quodam, quia amborum generum habitus sibi est similis, exceptis quibusdam speciebus.

Capsulam rarius observavi.

2. *L. trichomanoides*, Hedw.

Hedw. Spec. 232. Brid. Bryol. II. 329. Roth 326. Hoffm. 56.

Floret vergente vere ad arborum truncos et radices e. g. in nemore Hain dicto prope Lübben et alibi minime rara.

Quasi praecedens et cave tiro, ne cum illa confundas, differt potissimum habitu paulo minore foliisque obtusis.

3. *L. polyantha*, Hedw.

Brid. Bryol. II. 311. Roth 330. Hoffm. 74.

Aestate in cortice et ad radices arborum praesertim Salicum occurrit, ad viam quae ducit versus Calau atque haud procul a horreo laterario apud Langengrassau etiam circa Luckau an der Viehweide.

4. *L. polycarpa*, Hedw.

Hedw. Spec. 225. Brid. Bryol. II. 314. Roth 334. Hoffm. 70. Mart. Erl. 47.

Cum antecedente saepius simul in eodem loco et tempore; etiam deprehenditur ad lapides magnos locorum humidorum umbrosorum et ad caudices infimos Tiliarum, Ulmorum *etc.* in pagis hinc inde: Lübbenau im Schlossgarten, Karche b. Luckau, *etc. etc.*

5. *L. subtilis*, Hedw.

Brid. Bryol. II. 309. Roth 335. Hoffm. 70. Mart. Erl. 48.

Deprehendi tantum fragmenta hujus speciei valde manca in truncis Salicum haud procul a Weissagk (bei Luckau).

6. *L. sericea*, Hedw.

Hedw. Fund. II. 93. Brid. Bryol. II. 295. Roth 329. Hoffm. 74. Mart. Erl. 49.

Haec species in truncis Quercuum aliarumque arborum vere crescit e. g. im Spreewalde, auch b. Bornsdorf *etc.* in muris vetustioribus et ad terram frequentior e. g. an der Kirchmauer in Zöllmersdorf, *etc.*

Differt potissimum caule adscendente ramoso, foliis cuspidatis striatis dense imbricatis splendentibus, capsula erectiuscula acutato-operculata.

### 8. *Leucodon*, Schwaegr.

1. *L. sciuroides*, Schw.

Ejusd. Suppl. I. 82. Brid. Bryol. II. 108. Hypnum Hoffm. II. 66. Mart. Erl. 91.

Habitat hieme ad truncos inque lapidibus copiosissime.

Capsulam rarius observavi.

Absque capsulis fere accedit ad habitum Hypni albicantis, etsi abunde distinctum.

Variat caule ramosissimo et foliis crispatis.

### 9. *Hypnum*, Hedw.

1. *H. riparium*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 194. Brid. Bryol. II. 412. Roth 320. Hoffm. 77. Mart. Erl. 20.

In ligno putrido in paludibus et in aquis e. g. in piscinis prope Bestau et Bornsdorf, ad fossas im Spreewalde et alibi non rarius legi.

Muscus polymorphus ratione longitudinis caulis foliorumque formae. Specimina vix ultra pollicaria, nec non palmaria et ultra inveni.

2. *H. denticulatum*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 187. Brid. Bryol. II. 552. Roth. Hoffm. 56. Mart. Erl. 40.

Hunc muscum vere in nemore humido-paludosiusculo prope Luckau et alibi satis frequentem observavi.

Habitu praecedenti affine sed foliis enerviis *etc.* abunde diversum.

Vix ultra pollicare.

3. **H.** *filicinum*, L.

Hedw. Spec. 285. T. 76. F. 7. Schwaegr. Suppl. II. 297. Brid. Bryol. 527. Roth 283. Hoffm. 61. Mart. Erl. 35.

Ad rivulos et in pratis turfosis sylvaticis haud rarum occurrit, e. g. Duben, in quibus Malaxis Loeselii nascitur et alibi.

Primo conspectu antecedentibus fere simile sed differt fol. nervosis serratis secundis.

Variat.

4. **H.** *aduncum*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 299. Brid. Bryol. II. 623. Roth 289. Hoffm. 64. Mart. Erl. 39.

In paludibus similibusque locis passim: Langengrassau, Casel *etc.*

Variat longitudine atque ramificatione caulis, nec non colore et foliorum forma.

5. **H.** *lycopodioides*, Neck.

Schwaegr. Suppl. II. 360. Brid. Bryol. II. 632.

In locis udis sylvarum pratorumque e. g. Reichwalde *etc.*

Cum capsulis nunquam vidi.

Omnia specimina, quae apud nos hucusque inveniuntur, var. H. adunci mihi equidem videntur.

6. **H.** *rugosum*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 302. Brid. Bryol. II. 633. Hoffm. 63.

A me non nisi in sylva acerosa ad Babben ut in sylva simili ad Sellendorf repertum.

Capsulam hucusque in loco nondum observare potui.

7. **H.** *uncinatum*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. II. 304. Brid. Bryol. II. 629. Hoffm. 62. Mart. Erl. 38.

Non frequens cum antecedente simul in eodem loco et alibi provenit e. g. ad Alt Sorgefeld.

Habitu H. aduncum aemulatur.

8. *H. fluitans*, L.

Brid. Bryol. 626. Roth 323. Hoffm. 78. Mart. Erl. 39.

Haud rarum in rivulis atque aquis lente fluentibus lapidibus lignoque putrescenti adhaerens.

Variat magnitudine valetudineque.

9. *H. palustre*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 292. Brid. Bryol. 639. Mart. 38.

In locis inundatis et ad margines paludum atque in aquis stagnantibus inveni sed non frequens.

Variat diverso modo.

10. *H. cupressiforme*, L.

Schwaegr. Suppl. 290. Brid. Bryol. 605. Roth 291. Hoffm. 65. Mart. 36.

Assiduus incola sylvarum: crescit ad arborum caudices et in earum viciniis ad terram atque in collibus apertis *etc.*

Deprehenditur vergente vere et ad summum usque ad Novembrem. Magnitudine valetudineque *etc.* insigniter variat ac plures varietates constantes facillime distingui possunt.

11. *H. molluscum*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. II. 293. Brid. Bryol. II. 519. Roth 282. Hoffm. 62. Mart. 35.

Hanc speciem primo deprehendi in montosis „Hoellenberge" dictis (b. Langengrassau) sed rarissime, etiam in sylva „Wasserburgerforst" dicta (an extra provinciae fines?) ad sylvam Spreae.

Habitu et primo conspectu refert fere omnino sequentem sed differt caule ramoso subbipinnato *etc.*

### 12. *H. Crista castrensis*, L.

Schwaegr. Suppl. 293. Brid. 517. Roth 283. Hoffm. 61. Mart. 34.

Hanc pulchram speciem ad radices et caudices infimos pinuum sylvae Rochauerheide ad Hohenbucke inque sylva ad viam versus Brankow et alibi legi.

Antecedenti simile sed tum ab eo tum ab omnibus similibus abunde distinctum, praesertim differt caule prostrato simpliciter pinnato.

### 13. *H. squarrosum*, L.

Schwaegr. Suppl. 282. Brid. 511. Roth 297. Hoffm. 65. Mart. 29.

Vulgatissimum fere totius provinciae: in dumetis ad rivulum molarium prope Gehren, in pratis, ad vias in uliginosis *etc. etc.*

Habitu fere H. cordifolium aemulatur sed satis differt caulis foliorumque statura et directione propria.

### 14. *H. triquetrum*, L.

Hedw. Fund. II. 94. T. 7. Brid. II. 508. Hoffm. 59. Mart. 29.

Sylvam versus ad Wensch Drehna vere crescit ad terram et in viciniis der Kl. Bahrenerheide haud procul a Babben legi.

Differt foliis triangularibus.

### 15. *H. loreum*, L.

Schwaegr. 293. Brid. 515. Roth 298. Hoffm. 66. Mart. 29.

In montosis hinc inde e. g. Weissagk, ad Sonnenwalde atque antecedente vix communius.

Variat haec species ratione loci natalis habitu plus minus valido, caule a longitudine tripollicare ad dodrantalem, foliis saepius squarrosis.

16. *H. stellatum*, Schreber.

Schwaegr. Suppl. II. 161. Brid. Bryol. II. 600. Roth 303. Hoffm. II. 65. Mart. 30.

In paludosis pratorum: Kaden, Hartmannsdorf, Vetschau *etc.* haud rarum obvium.

Variat caule repente et adscendente vago.

17. *H. nitens*, Schreb.

Hedw. Spec. 255. Schwaegr. Suppl. 228. Brid. Bryol. 560. Hoffm. 59. Mart. 30.

In graminosis humidis, pratis undique satis obvium.

Folia nitentia laete et pallide flavo-viridia.

18. *H. cordifolium*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. II. 229. Brid. Bryol. II. 365. Mart. 31.

Ad fossas, in paludibus *etc.* non raro.

Non dissimile H. sequenti et squarroso sed differt foliis non squarrŏsis patentibus integerrimis cordatis, nervo excurrente.

19. *H. cuspidatum*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 228. Brid. Bryol. II. 562. Roth 271. Hoffm. 58. Mart. 31.

Habitat in pratis uliginosis, locis humidis sylvarum frondosarum et ad fossarum margines fere ubique admodum vulgare.

Habitu H. cordifolium aemulatur et caveat sibi tiro, ne confundat.

20. *H. abietinum*, L.

Schwaegr. Suppl. 232. Brid. Bryol. 573. Roth 272. Hoffm. 69. Mart. 33.

In abietinis: Gahroerheide, locis apricis siccioribus ad Duben et alibi inveni.

Caule procumbente simpliciter pinnato distinctum.

Capsulam rarius vidi.

### 21. *H. proliferum*, *L.*

Schwaegr. Suppl. 236. Brid. Bryol. 438. Roth III. 273. Hoffm. 60. H. *tamariscinum* Mart. 33.

In humidiusculis sylvaticis pratorum inque collibus coemeteriisque, ad vias hinc inde vulgare.

Habitu suo satis distinctum.

Caule tripinnato! Variat caule bipinnato.

### 22. *H. Blandowii*, W. et M.

Schwaegr. Suppl. 233. Brid. Bryol. 576. Spreng. Spec. pl. IV. 206.

Hanc speciem in uliginosis haud procul ab urbe Golssen deprehendi, etiam provenit im Untern Spreewalde.

Ab antecedentibus caule pinnato, habitu validiore et elegantiore flavo-virente nitido aliisque notis diversum.

### 23. *H. myosuroides*, L.

Roth 300. Hoffm. 69. Mart. 27. a Bridelio (Bryol. II. 367.) ad Isothecium refertur.

Vergente Martio ad Augustum usque in arborum truncis radicibusque sylvae Spreae infer. passim degit.

### 24. *H. murale*, Hedw.

Brid. Bryol. 586. Roth 376. Hoffm. 67. Mart. 18.

In muris vetustioribus, urbis circumvallatione Sonnenwalde semel legi.

### 25. *H. purum*, L.

Hedw. Spec. 253. T. 66. F. 3. Schwaegr. Suppl. 226. Brid. Bryol. 425. Hoffm. 58. Mart. 32.

In sylvis frondosis, pascuis locisque udiusculis pratorum crescit vere sed rarius fert fructus.

Caule subpinnato-ramoso, laete virescit.

**26. *H. stramineum*, Dicks.**

Schwaegr. Suppl. II. 212. Brid. Bryol. 568. Spreng. Sp. IV. 206.

Habitat in uliginosis in viciniis der Stadt Golssen und des Spreewaldes.

Habitu refert fere omnino H. sequens, satis tamen diversum.

Variat altitudine et ramificatione caulis atque colore, quem interdum fere atrofuscum observavi.

**27. *H. albicans*, Neck.**

Brid. Bryol. 492. Roth 302. Hoffm. 68. Mart. 25.

In siccis graminosis, coemeteriis ad vias fere ubique vulgatissimum totius provinciae.

A praecedente colore pallidiore et habitu toto validiore aliisque notis dignoscitur.

Variat caule simplici plus minus ramoso, habitu graciliore.

**28. *H. serpens*, L.**

Schwaegr. Suppl. 260. Brid. Bryol. II. 642. Roth III. 306. Hoffm. 71. Mart. 15.

In lignis putridis radicibusque terra denudatis et ad truncos vetustos hinc inde nec non in solo fertili ad vias pratorum *etc.* occurrit, e. g. Gr. Mehsow, Wanninchen, Kolkwitz *etc. etc.*

Muscus admodum variabilis, tum caulis divisione, foliorum forma tum colore totoque habitu.

**29. *H. salebrosum*, Hoffm.**

Schwaegr. II. 237. Brid. 477. Hoffm. 74. Mart. 25.

In montosis sylvestribus subhumidis atque in hortis umbrosis e. g. in dem Schlossgarten zu Lübbenau, Hoellenberge bei Langengrassau *etc. etc.*

Variat haec species conditione varia loci natalis.

30. *H. strigosum*, Hoffm.

Hedw. Spec. 265. Schwaegr. II. 268. Brid. Bryol. 446. Hoffm. II. 76.

Reperi semel in herbidis sabulosis in vicinia urbis Calau. Tantum specimina perpauca fructifera deprehendi.

31. *H. striatum*, Schreb.

Schwaegr. Suppl. 234. Brid. Bryol. II. 502. Roth. III. 316. Hoffm. II. 75. Spreng. Spec. IV. 208.

Hanc speciem Julio et Augusto laete virentem in pascuis, dumetis nemoribusque ad arborum truncos et ad terram frequenter inveni.

Differt potissimum capsula longe rostrata et foliis patentissimis rugoso-striatis obtusiusculis.

Caulis plus minus ramosus.

32. *H. ruscifolium*, Neck.

Schwaegr. Suppl. 195. Brid. 497. Roth 321. Hoffm. 77. Mart. 21.

Degit in fossis, aquis fluentibus, rivulis e. g. in ligno natante et ad lapides in der Spree und Berste inque locis udis *etc.* ad arborum radices probabiliter totius provinciae.

Hic muscus quam maxime varians, longitudine et ramificatione caulis *etc.*

33. *H. praelongum*, L.

Brid. Bryol. 399. Roth 283. Hoffm. 72. Mart. 18.

Vulgatissimum in truncis arborum praecipue Salicum et in ligno putrido *etc.*

Capsulam ab initio veris ad medium circiter usque mensem Septembrem observavi.

Muscus polymorphus.

### 34. *H. rutabulum*, L.

Brid. Bryol. 485. Roth 312. Hoffm. 77. Mart. 22.

Frequens obvium in locis praeced. eodemque tempore.

Cum H. ruscifolio habitu externo fere convenit.

Variat caule repente, ramoso ramosissimoque, foliis dense imbricatis et remotis atque colore.

### 35. *H. velutinum*, L.

Brid. Bryol. II. 457. Roth 308. Hoffm. 73. Mart. 17.

In solo meliore fruticetorum sylvarumque in vicinia arborum ad Zützen, in muro urbis nostrae et alibi legi.

### 36. *H. piliferum*, Schreb.

Brid. Bryol. II. 489. Roth 312. Hoffm. 75. Mart. 24.

Assiduus incola nemorum et locorum umbrosorum.

Variat longitudine caulis et foliorum forma, directione *etc.*

Differt foliorum cuspide longe porrecto unde piliformi.

### 37. *H. Schreberi*, Willd.

Schwaegr. Suppl. II. 227. Brid. Bryol. II. 420. Roth 270. compressum Hoffm. 58. Mart. 32.

Ad fossas pratorum et in udiusculis nemorum ad Niewitz, in vicinia Langengrassau nec non circa Calau atque fürstl. Drehna et alibi occurrit.

Habitu externo H. puro affine sed gracilius.

### 38. *H. splendens*, Hedw.

Ejusd. Spec. 262. T. 67. F. 6. Schwaegr. Suppl. II. 237. Brid. Bryol. II. 435. Hoffm. 60. Mart. 34.

Habitat in sylvis et acerosis et frondosis ad arborum caudices infimos et in eorum vicinia ubique fere obvium.

Variat ratione loci natalis foliorum forma.

39. ***H. populeum***, Hedw.

Ejusd. Spec. 278. T. 70. F. 1—6. Brid. Bryol. II. 470. Mart. 26.

In pomariis ad arborum truncos caespitulos saturate virides formans, e. g. im Schlossgarten zu Uckro, vere per totam provinciam occurrere videtur.

## FAM. V. SPLACHNOIDEAE.

### 10. *Phascum*, L. Schreber.

1. ***Ph. muticum***, Schreb.

Hedw. Spec. T. 23. Schwaegr. Suppl. I. 2. Brid. Bryol. I. 22. Roth. 452. Hoffm. 21. Roehl. D. M. 15. Mart. 125.

Hunc muscum minutissimum primo vere ad terram pinguem prope Gossmar sparsim semel inveni.

2. ***Ph. Floerkeanum***, W. et M.

Schwaegr. Suppl. I. 3. T. 3. Brid. Bryol. I. 26.

Hactenus a me ipso in loco non inventum sed specimen in argillaceis in vicinia urbis Lübben lectum mihi oblatum.

3. ***Ph. curvicollum***, Ehrh.

Schwaegr. Suppl. I. 7. Brid. 24. Roth 114. Hoffm. 20. Roehl. 17.

Acervatim in montosis e. g. in monte Weinberg dicto prope fürstl. Drehna et alibi deprehendi.

Capsula exserta pedunculo arcuato facile distingui potest.

4. ***Ph. cuspidatum***, Schreb.

Schwaegr. Suppl. I. 2. Brid. Bryol. I. 41. Roth 111. Hoffm. 19. Roehl. 29. Mart. 125.

In versuris agrorum hortorumque humosorum et ad fossarum margines hinc inde cum Ph. subulato simul eodemque tempore legi, e. g. Gr. Lubolss *etc.*

Capsula non exserta, statura antecedente duplo et triplo majori.

5. *Ph. subulatum*, Schreb.

Brid. Bryol. I. 37. Roth 109. Hoffm. 19. Roehl. 26. Mart. 126.

Haec species polymorpha in hortis humidis, oleraceis: Gr. Lubolss, *montosis* in solo udo lutoso-arenoso ad viam inter Uckro et Falkenberg *etc.* crescit, multo communior quam reliquae.

Vere ad autumnum usque vidi.

Variat magnitudine. Aetate juniore Ph. nitidum aemulatur, demum habitu suo satis distinctum.

6. *Ph. piliferum*, Schreb.

Schwaegr. Suppl. I. 1. Brid. Bryol. I. 28. Roth III. 110. Hoffm. 19. Roehl. 33. Mart. 125.

Ad muros vetustiores e. g. urbis nostrae provenit.

7. *Ph. patens*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 7. Brid. Bryol. I. 33. Roth 112. Hoffm. 20. Roehl. 22.

Haec species apud nos in oleraceis atque in humidis umbrosis hortorum circa Karche (b. Luckau) occurrit, etiam pone Gr. Kraussnick, Lubolss et alibi observavi. Paene frequentius quam Ph. cuspidatum.

8. *Ph. bryoides*, Dicks.

Schwaegr. Suppl. I. 7. Brid. Bryol. I. 48. Spr. Spec. IV. 142.

Ad aggeres pagorum et in eorum vicinia inque incultis eodem tempore ceterorum hujus gregis, sed rarius e. g. Lübbenau b. Schlosse, Kahnsdorf b. Luckau.

9. **Ph.** ***crispum*****,** Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. Brid. Bryol. 46. Roth. Hoffm. Roehl. 34. Mart. 125.

Gregatim cum antec. in iisdem locis et ad semitam, quae ducit ad Krehlitz, etiam in vicinia Malaenchen *etc.*

10. **Ph.** ***nitidum*****,** Hedw.

Schwaegr. I. 7. Brid. Bryol. I. 35. Roth. Hoffm. Mart 126.

In collibus glareosis udis, ad margines pratorum *etc.* haud procul a horreo laterario apud Langengrassau et alibi sed rarius provenit.

Affine Ph. subulato juniori.

### 11. *Gymnostomum*, Hedw.

1. **G.** ***ovatum*****,** Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 27. Brid. Bryol. I. 59. Roth 123. Hoffm. 27. Roehl. 65. Mart. 120.

Incolit solum fertilem plantariorum, muros in urbis circumvallatione Sonnenwalde atque in aliis locis conspicuum.

Primo vere degit et fructificat.

2. **G.** ***truncatum*****,** Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 19. Brid. Bryol. I. 67. Roth 124. Hoffm. 27. Roehl. 68. Mart. 120.

Acervatim in anteced. locis eodemque tempore e. g. Zoellmersdorf in tumulis talparum hortorum.

Altitudo caulis variat, varietatem majorem in ambulacris circa urbem nostram legi.

3. **G.** ***rufescens*****,** Schultz.

Brid. Bryol. I. 62.

Ad aggeres in solo lutoso - glareoso hinc inde nascitur: Naundorf b. Lübben, Fresdorf b. Luckau.

4. *G. intermedium*, Schwaegr.

Schwaegr. Suppl. I. 19. Brid. Bryol. I. 69. Mart. 121.

In solo lutoso hinc inde e. g. in vicinia fodinarum lutariarum prope fürstl. Drehna et alibi inveni, rarius tamen videtur.

Differt a G. truncato cui affine statura paulo majori aliisque notis.

5. *G. stelligerum*, Sm.

Schwaegr. Suppl. I. 32. Brid. Bryol. I. 89. G. curvirostrum, Hedw. Musc. II. 88. T. 24. Hoffm. 28. Mart. 122.

Nascitur in declivibus der Gahroerheide.

Caule fragile subramoso facile discernendum.

6. *P. pyriforme*, Hedw.

Ejusd. Spec. 38 et Fund. T. 7. F. 31. Schwaegr. Suppl. I. 24. Brid. Bryol. 98. Roth 121. Hoffm. 27. Mart. 120.

In pomariis, plantariis inque hortis cultis Schoenfeld eodem tempore paene frequentius: fürstl. Drehna im Schlossgarten *etc.*

Maximum hujus gregis. Capsula pyriforme crassa facillime dignoscitur.

7. *G. fasciculare*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. 24. Brid. Bryol. 101. Spr. Spec. W. 144.

Habitat in solo pingue pratorum ad fossarum margines atque in ambulacris circa urbem nostram.

Praecedente minus. In vivo omnino facilius distinguitur.

### 12. *Hymenostomum*, R. Br.

1. *H. microstomum*, R. Br.

Schwaegr. Suppl. I. 28. Brid. Bryol. I. 76. Roth 128. a Hoffm. 29. et a Martio 123. ad Gymnost. refertur.

*In ambulacris hortorum anglicorum* zu Zützen, Golssen, fürstl. Drehna et alibi saepius una cum G. pyriforme minime rarius deprehendi.

Muscus minutissimus, cave ne primo conspectu cum G. rufescente cui valde accedens confundas.

### 13. *Schistidium*, Brid.

1. *Sch. subsessile*, Brid.

Brid. Bryol. I. 113. Schwaegr. Suppl. I. 27.

Degit vere in solo humidiusculo humoso hortorum similiumque locorum e. g. prope Gr. Fehser et alibi.

Muscus subacaulis. Ph. Floerkeano non dissimile.

2. *Sch. ciliatum*, Brid.

Brid. Bryol. I. 116. Anoectang. Hedw. Spec. 40. Gymnost. Hoffm. 28.

In vicinia Branko inventum; etiam ad arborum radices terra denudatas im Untern Spreewalde.

Caule ramoso.

### 14. *Grimmia*, Ehrh.

1. *Gr. apocarpa*, Hedw.

Schwaegr. I. 96. Brid. Bryol. 167. Roth 138. Roehl. 115. Mart. 114.

In muris eorumque interstitiis e. g. urbis nostrae, ad arborum caudices *etc.* per omnem Provinciam.

Haec species longitudine et ramificatione caulis, colore atque foliorum forma satis variat ad loci natalis conditiones.

Habitu Schistid. ciliatum fere referens, sed eximie diversum.

### 15. *Dryptodon*, Brid.

1. *Dr. pulvinatus*, Brid.

Brid. Bryol. I. 196. Dicranum Schwaegr. Suppl. I. 189. Roth 179. Bryum Hoffm. 51. Grimmia Mart. 114.

Habitat in tectis, muris, ubi caespitulos hemisphaericos compactos format, ubique vulgare.

Totum annum perdurat florens et fructificans.

### 16. *Tetraphis*, Hedw.

1. ***T. pellucida***, Hedw.

Hedw. Spec. 43. T. 7. F. 1. Schwaegr. Suppl. I. 39. Brid. Bryol. I. 134. Roth 132. Hoffm. 30. Mart. 116.

Primo vere degit in umbrosis ad arborum radices terra denudatas et ad ligna putredine corrupta haud rara e. g. im Spreewalde hinc inde, prope Langengrassau inter Bryum androgynum saepius observavi; etiam alibi.

### 17. *Splachnum*, L.

1. ***Spl. ampullaceum***, L.

Hedw. musc. II. 41. T. 14. Brid. Bryol. I. 259. Roth 133. Mart. 116. Hoffm. 23.

Ad fossarum margines in solo turfoso hinc inde, in lacubus siccefactis prope Gossmar (b. Luckau) *etc.* minime rarum inveni.

Muscus speciosus altitudine varians. Toto habitu externo jam satis ab omnibus reliquis distinctus.

## FAM. VI. DICRANOIDEAE.

### *a. Weissiaceae.*

### 18. *Weissia*, Hedw.

1. ***W. lanceolata***, Brid. (Mart.)

Coscinodon Brid. Bryol. I. 372. Encalypta Roth III. 150. Bryum Hoffm. 31. Mart. 113.

In pascuis, sterilibus, rimis murorum, ad vias cavas in solo udiusculo ubivis obveniens.

Cavendum *tironi*, ne muscum *notis* generis jam distinctissimum confundat cum Gymnostomo truncato cui habitu primo conspectu non plane dissimilis.

2. *W. rurvirostra*, Hedw.

Brid. Bryol. I. 347. Schwaegr. Suppl. I. 74. a Rothio 149. ad Grimmiam et a Hoffm. 32. ad Bryum refertur.

Ad fossarum latera atque in praecedentis locis *etc.* hinc inde e. g. ad fossas agrorum pone Bornsdorf, ad semitam versus Niewitz *etc.* legi.

3. *W. viridula*, Brid.

Brid. Bryol. I. 384. Bryum controversum Hoffm. 34. Roehl. 143. W. mutabilis Mart. 112.

In solo lutoso-arenoso ad semitam, quae ducit versus Pitschen in umbrosis deprehendi.

Specimina fructifera perpauca tantum observavi. Omnibus minus.

4. *W. cirrata*, Hedw.

Hedw. Spec. 69. T. 12. F. 7. Schwaegr. Suppl. I. 75. Hoffm. 44. Mart. 111.

Ad arborum caudices infimos inque tectis stramineis villarum rusticarum e. g. Kl. Lubolss, Egsdorf, rarius tamen videtur; etiam nonnulla specimina in sylva Wasserburgerforst dicta ad truncos putredine corruptos non procul ab officina vitraria legi. (An is locus extra nostrae provinciae fines positus est?).

5. *W. acuta*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. 69. Brid. Bryol. I. 362.

Habitat ad vias cavas in solo udo atque in declivibus montium ad scaturigines earumque fossas, minime rara provenit.

Maxima hujus gregis et habitu suo jam satis diversa videtur.

### β. *Dicranoideae genuinae.*

### 19. *Trematodon*, Rich.

1. *T. ambiguus*, Schwaegr.

Schwaegr. Suppl. I. 69. Brid. Bryol. I. 386. (T. vulgaris) Bryum setac. Hoffm. 43. Dicranum ambiguum Mart. 106.

In lignorum caedibus sylvarum acerosarum e. g. Rochauer Kl. Barenerheide in solo arenoso udiusculo frequentem legi et alibi observavi.

Capsula elongata conica longe rostellata totoque habitu facilius dignoscitur.

### 20. *Dicranum*, Hedw.

1. *D. scoparium*, Hedw. (Leyss.)

Hedw. Fund. II. 92. Brid. Bryol. I. 410. Roth 158. Mart. 97. Bryum Hoffm. 39.

In arborum caudicibus, arvis requiescentibus herbidis ericetisque e. g. Duben, Schollen *etc. etc.* satis frequens occurrit.

Ab autumno ad ver fructus fert.

Variat foliorum directione et ambitu.

2. *D. polysetum*, Schwaegr.

Schwaegr. Suppl. I. 162. T. 40. Brid. Bryol. I. 413.

In sylvis frondosis montosis cum priore saepius una in eodem loco aliisque locis frequens.

Habitu quam maxime accedens priori atque a nonnullis pro D. scoparii varietate habitum.

3. *D. undulatum*, Ehrh.

Mart. 97. polysetum Schwaegr. Suppl. I. 165. T. 41. rugosum Brid. Bryol. I. 414.

In sylvis humidis, pascuis, ad vias cavas sylvarum e. g. Kemlitz, versus Sorgefeld *etc.* frequens.

### 4. *D. spurium*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 179. Brid. Bryol. I. 416. Roth 178. Hoffm. 38. Roehl. 352. Mart. 103.

In solo sabuloso sylvarum cum antecedentibus simul eodemque tempore sed rarius: Gr. Fehser, in vicinia Calau *etc.* inveni.

Sequenti non dissimile, sed habitus partium minor et folia non secunda.

### 5. *D. Schraderi*, W. et M.

Schwaegr. Suppl. I. 166. T. 41. Mart. 102.

In uliginosis sylvestribus e. g. in nemore Landwehr dicto haud procul a Golssen, sed rarissime videtur.

### 6. *D. congestum*, Schwaegr.

Schwaegr. Suppl. I. 168. Brid. Bryol. 418.

In umbrosis subhumentibus sylvarum: Unterer Spreewald.

Habitus fere D. scoparii sed minus et folia multo angustiora.

### 7. *D. glaucum*, Hedw.

Hedw. Spec. 135. Schwaegr. Suppl. 187. Brid. Bryol. 407. Roth 161. Mart. 105.

In sylvis acerosis et frondosis, fruticetis, pratis ubique caespites saepius permagnos compactos albo-flavescentes glauco-virescentesve formans, per totam provinciam frequens occurrit.

Caule admodum fragili.

Primo conspectu pro Sphagno facile haberi potest.

8. **D.** ***flexuosum*,** Hedw.

Hedw. Spec. 146. T. 38. F. 1—6. Schwaegr. Suppl. 189. Campylopus Brid. Bryol. 469. Mart. 105.

In fossis exsiccatis soli turfosi e. g. Bestau, Gossmar et alibi.

Muscus habitu distinctus, seta flexuosa facile dignoscitur.

9. **D.** ***cerviculatum*,** Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 221. Oncoph. Brid. Bryol. I. 390. Dicr. pusill. Roth 168. Roehl. 375. Mart. 106.

In herbidis arenosis humidis, in pascuis, ad vias fossasque nec non in sylvis umbrosis abunde vulgare.

Variat conditione loci natalis.

10. **D.** ***strumiferum*,** Sw.

Oncophor. Brid. Bryol. 395. Dicr. Roth III. 186. Bryum Hoffm. 36.

In locis uliginosis pratorum sylvarumque, ad lapides magnos et arborum radices: Spreewald, Uckro et alibi.

11. **D.** ***heteromallum*,** Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 173. Brid. Bryol. 423. Roth 360. Hoffm. 38. Mart. 98.

In solo humidiusculo lutoso - sabuloso locorum muscosorum, ad vias cavas montium, ad marginem sylvae apud Kemlitz qua tendit ad Colpien, in vicinia des Untern - Spreewaldes haud rarum.

Vere florescit.

Muscus altitudine, foliorum forma et colore varians, tamen habitu suo proprio, partim colore quam maxime laete viride, denique capsula facilius dignoscitur.

12. **D.** ***pellucidum*,** Sw.

Hedw. Spec. 142. Schwaegr. Suppl. I. 181. T. 48. Roth 177. Mart. 103.

Hanc pulchram speciem ad fossarum margines pratorum ad Vetschau nec non versus Burg legi, ubi caespites laete virides format.

13. *D. varium*, Hedw.

Brid. Bryol. 435. Roth 474. Hoffm. 35. Roehl. 370. Mart. 99.

In lutosis herbidis, in solo limoso ad agrorum versuras hinc inde, ad rivulorum lacuumque ripas crebro obvium.

Variat directione foliorum.

Habitu D. cerviculatum fere aemulatur.

### 21. *Ceratodon*, Brid.

1. *C. purpureus*, Brid.

Brid. Bryol. I. 480. Dicranum Hedw. Spec. 136. T. 36. Roth 156. Mart. 104. Bryum Hoffm. 36.

Ad asseres, truncos putridos inque ericetis, muris vetustioribus, tectis stramineis et aliis locis sterilibus fere ubique vulgaris muscus valde polymorphus.

## γ. *Orthotrichoideae.*

### 22. *Orthotrichum*, Hedw.

1. *O. affine*, Schrad.

Schwaegr. Suppl. II. 22. T. 50. Brid. Bryol. I. 282. Mart. 77. Weissia. Roth III. 217.

Ad arborum corticem praesertim Populorum et Salicum passim: Bornsdorf beim Schlosse *etc.*

Ab O. striato, cui proxime, caute distinguendum.

2. *O. striatum*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. II. 29. T. 54. Brid. Bryol. 290. Mart. 77. Weissia Roth 120. Bryum Hoffm. 25.

In arboribus, lapidibus umbrosorum humidorum hinc inde obvium, Langengrassau, Spreewald b. der Eiche *etc.*

Accedit quidem ad prius ita, ut vix ab illo discernere possis, in vivo tamen capsula subexserente, operculo aureo-aut flavescente-rubicundo, foliis magis patentibus facilius differre videtur.

### 3. *O. fallax*, Bruch.

Brid. Bryol. I. 787.

In arboribus, lapidibus haud rarum.

An constanter diversum?

Hinc inde sed rarius in cortice Populorum horti anglici prope Lübbenau semel legi.

### 4. *O. obtusifolium*, Schrad.

Schwaegr. Suppl. II. 14. T. 50. Brid. Bryol. I. 287. Mart. 75.

In praec. locis sed rarius obvium, lubentius in Salicibus ad Hartmannsdorf, Terpt et alibi; etiam in umbrosis passim vidi.

Capsula immersa.

### 5. *O. speciosum*, Nees ab Es.

Brid. Bryol. 280.

Hinc inde cum antecedentibus saepius promiscue eodemque tempore, in quo illa fructificant, observavi.

Ab antec. capsula magis exserta et statura majori partium dignoscitur.

### 6. *O. Ludwigii*, Brid.

Schwaegr. Suppl. II. 24. T. 51. Ulota Brid. Bryol. I. 302.

In Populorum truncis prope Goerlsdorf et alibi legi.

Capsula longe exserta.

Affine sequenti quocum omnium partium ratione plus minusve convenit.

7. **O.** *crispum*, Hedw.

Hedw. musc. T. 35. Mart. 76. Ulota Brid. Bryol. 300. Weissia Roth 222.

Ibidem inque plurimis locis multo communius.

8. **O.** *anomalum*, Hedw.

Mart. 75. O. saxatile Brid. Bryol. 275. Weissia Roth 215.

In arborum truncis, sed frequentius in lapidibus ad fossas collocatis, muris e. g. ad ripas der Berste nec non im Hain b. Lübben, inter Gr. Lubolss und Niewitz *etc.*

Capsula exserente.

9. **O.** *diaphanum*, Schrad.

Schwaegr. Suppl. II. 31. T. 55. Brid. Bryol. I. 293. Roth 223. Hoffm. 26. Mart. 78.

In anteced. iisdem aliisque locis e. g. in plagis Uckro.

Differt potissimum foliorum apice albo-diaphano.

10. **O.** *Lyellii*, Hook.

Brid. Bryol. I. 295.

Ad arborum truncos sylvarum mubcosarum hinc inde e. g. haud procul ab officina picaria in der Rochauerheide.

Habitu externo refert fere O. affine et caveas tiro, ne cum eo primo conspectu confundas.

11. **O.** *coarctatum*, Pal. Beauv.

Brid. Bryol. I. 288.

In arborum truncis sylvae ad flumen Spreae non procul a domicilio venatoris apud Lübben deprehendi.

Facile dignoscitur capsula ex omnibus hujus gregis *tenerrima* exserta.

## δ. *Trichostomeae.*

### 23. *Trichostomum*, Hedw.

**1. *Tr. pallidum*, Hedw.**

Schwaegr. Suppl. I. 139. Brid. Bryol. I. 490. Roth III. 194. Roehl. 249. Mart. 93. Hoffm. 43.

Ad aggeres, vias inque sterilibus in solo lutoso totius provinciae.

Muscus tener et eximie distinctus.

### 24. *Rhacomitrium*, Brid.

(Ab Hedwigio et nonnullis botanophilis ad Trichostomum refertur, sed habitu proprio plus minus ramoso foliorumque apice diaphano, quo muscus quasi canescens, denique peristomii dentibus longissime productis nec non calyptra mitraeformo jam satis differre mihi equidem videtur.)

**1. *Rh. canescens*, Timm.**

Brid. Bryol. I. 208. Roth 192. Roehl. 266. Mart. 93. Bryum Hoffm. 41.

In graminosis arenosis udis, coemeteriis, pinetis circa arborum truncos et fere ubique in incultis obveniens.

**2. *Rh. ericoides*, Brid.**

Brid. Bryol. I. 210. Roth 191. Roehl. 257. Bryum elongatum Hoffm. 41.

In anteced. iisdem locis, cui etiam proximum et a nonnullis pro illius ipsa varietate habitum.

Format quasi ut praecedens sylvam muscoideam longe lateque terram obtegentem.

**3. *Rh. heterostichum*, Brid.**

Bryol. 214. Roth 192. Roehl. 263. Mart. 92. Bryum Hoffm. 40.

Habitat in pinetis montosis e. g. Gehren, Gahro *etc.* Capsulam, ut in reliquis, rarissime observavi.

4. *Rh. lanuginosum*, Brid.

Brid. Bryol. I. 215. Schwaegr. Suppl. I. 150. Roth 188. Mart. 92. Bryum Hoffm. 41.

In solo argillaceo locorum apricorum versus Sonnenwalde semel deprehendi, rarius videtur.

Ab antecedentibus similibus differt statura gracili-altiore, foliis margine et apice saepius jam infra dimidium (quasi scariosa) canescente.

### 25. *Didymodon*, Hedw.

1. *D. pusillus*, Hedw.

Hedw. Spec. 104. Brid. Bryol. 509. Bryum Hoffm. 43.

Minime frequens est hic muscus tenerrimus in solo limosiusculo-sabuloso in vicinia Zerkwitz *etc.* Aestate fert fructus.

Accedit quidem ad Tr. pallidum (quippe habitu) sed minor atque rarior, nec non notis abunde distinctus.

2. *D. homomallus*, Hedw.

Hedw. Spec. 105. Brid. Bryol. I. 510. Mart. 96.

Degit praesertim in declivibus fodinisque montium in territorio Weissagk, ubi ad vias cavas *etc.* caespitulos efformat, forsan excepto loco citato nullibi.

Habitus ad Dicr. heteromallum accedit a quo caute distinguendus.

## c. *Barbulaceae.*

### 26. *Barbula*, Hedw.

1. *B. muralis*, Timm.

Schwaegr. Suppl. I. 132. Brid. Bryol. 546. Roth 203. Mart. 90. Bryum Hoffm. 45.

Habitat in muris, tegulis, locis inundatis ad margines fossarum subexsiccatarum in solo lutoso per totam provinciam satis vulgaris.

2. *B. unguiculata*, Hedw.

Schwaegr. Suppl. I. 123. Brid. Bryol. 563. Roth 206. Mart. 89. Hoffm. 44.

In antec. iisdem locis et alibi ubique non rara e. g. zwischen den Windmühlen bei Luckau, *etc. etc.*

3. *B. fallax*, Hedw.

Brid. Bryol. I. 556. Mart. 89. Roth 212.

In ruinis, murorum interstitiis e. g. Wendische Kirche bei fürstl. Drehna, etiam in ruinis inter Riedebeck und Bornsdorf, atque in urbis circumvallatione Sonnenwalde nec non in anteced. similibus locis hinc inde.

Habitu fere B. unguiculatam aemulatur sed differt foliis angustioribus operculo breviore aliisque notis.

4. *B. rigida*, Hedw.

Brid. Bryol. 528. Tortula Roth 211.

Habitat in fodinis argillaceis et fossis exsiccatis agrorum hortorumque e. g. Kahnsdorf bei Luckau et alibi raro aestate vidi.

Differt ab affinibus caule simplicissimo brevi.

### 27. *Syntrichia*, Brid.

1. *S. subulata*, W. et M.

Hedw. Spec. 122. T. 27. Schwaegr. Suppl. I. 135. T. 35. Brid. Bryol. 579. Hoffm. 46. Mart. 87.

Aestate degit in viis locorum umbrosorum, ad sepes hortorum nec non in muris hinc inde haud infrequens.

2. ***S. ruralis*,** Brid.

Schwaegr. Suppl. I. 121. T. 35. Brid. Bryol. I. 258. Roth 205. Mart. 88. Hoffm. 45.

Ubique in tectis stramineis, muris similibusque locis cum priore sed vere fructificat.

### 28. *Encalypta*, Schreb.

1. ***E. vulgaris*,** Hedw.

Hedw. Spec. 60. T. 10. Schwaegr. Suppl. 56. Brid. Bryol. 139. Hoffm. 27. Mart. 115.

Ad terram in solo lutoso et arenoso - lutoso inque muris, aggeribus et locis herbidis umbrosis, viis cavis *etc.* fere ubique admodum vulgaris.

Vere calyptris laete viridibus degit.

## FAM. VII. BARTRAMIACEAE.

### *a. Bryaceae.*

### 29. *Cladodium*, Brid.

1. ***Cl. inclinatum*,** Brid.

Brid. Bryol. I. 621. Pohlia Schwaegr. Suppl. II. 73. T. 63.

Aestate viget in pratis des Untern Spreewaldes, his illisve aliis haud rarius.

Variat foliorum directione rationeque acutationis.

### 30. *Bryum*, Dill.

1. ***Br. argenteum*,** L.

Hedw. Spec. 181. Schwaegr. Suppl. 88. *Brid. Bryol.* 657. Roth 229. Mart. 57.

Degit in collibus siccis e. g. auf der grossen Schanze bei Luckau; atque in tectis, muris hinc inde frequens observavi, rarius tamen fructificare videtur.

A sequente, quocum habitu congruit, accuratius dignoscendum.

### 2. *Br. julaceum*, Schrad.

Brid. Bryol. I. 659. Roth III. 230. Mn. holosericeum Hoffm. 51.

Hanc speciem in lapidibus permagnis atque tectis lichenibus arcte obtectis legi, rarius tamen et rarissime florentem observavi e. g. hinter Krinitz in der Kl. Bahrenerheide.

Prioris habitum reddit et ne pro illo legatur est cavendum.

### 3. *Br. capillare*, L.

Schwaegr. Suppl. II. 118. T. 74. Brid. Bryol. I. 665. Roth 238. Hoffm. 50. Mart. 63.

In nemore Landwehr dicto haud procul ab urbe Golssen inque uliginosis prope Lobendorf (bei Vetschau) inveni.

Capsulae magnitudine totoque habitu variare videtur.

### 4. *Br. caespiticium*, L.

Schwaegr. Suppl. 109. Brid. Bryol. 669. Hoffm. 50. Mart. 59.

In pascuis, aggeribus, muris, graminosis, ad vias *etc.* ubique satis provenit.

Muscus variat modo loco natali atque nonnulla specimina in vicinia urbis nostrae collecta habitu Bryum nutans aemulantur ita ut ab hoc vix diversa videantur.

### 5. *Br. nutans*, Schreb.

Brid. Bryol. 634. Mart. 60. Hoffm. 49.

In umbrosis his illisve nec non in pinetis arenosis viget vere, e. g. Uckro, Pitschen, Schoenfeld *etc. etc.* atque in ericetis prope Duben et alibi occurrit.

A priore differt magnitudine, praesertim peristomii dentibus eximie transverse costatis aliisque notis.

Seta plerumque longissima.

Attamen magna speciminum copia comparata ab illo discernere vix possumus.

6. *Br. annotinum*, Hedw.

Hedw. Spec. 183. T. 43. Brid. Bryol. I. 662. Roth 232. Mnium Hoffm. 49. Mart. 61.

In locis sylvaticis ad arborum caudices et ad terram in sylva Auerbalz dicta non procul a pago Wüstermarke, in qua Arbutus Uva ursi nascitur atque in vicinia Mahlsdorf, ubi Cistus guttatus occurrit, et alibi legi.

7. *Br. pyriforme*, Sw.

Brid. Bryol. 631. Hoffm. 50. Mart. 60.

Habitat in muris vetustioribus atque in solo glareoso ad agrorum magines haud infrequens.

Ab affinibus jam habitu suo satis diversum.

8. *Br. turbinatum*, Sw.

Schwaegr. Suppl. II. 109. Brid. Bryol. 681. Roth 245. Hoffm. 49.

In graminoso-arenosis udis, ad pratorum fossas sed rarius videtur: im Untern Spreewalde et alibi legi.

9. *Br. ventricosum*, Dicks.

Br. pseudotriquetrum Brid. Bryol. 676. Schwaegr. Suppl. II. 110. Roth 243. Hoffm. 49.

In uliginosis subturfosis montium declivium in scaturiginum viciniis minime rarum.

Vere fructificat.

Altitudo varians saepius 5—6 pollicaris.

Capsula pendula ventricoso-clavata facile dignoscitur.

**10.** *Br. punctatum*, Schreb.

Polla Brid. Bryol. 706. Mnium Mart. 69. Mn. serpyllif. Hoffm. 52. 22.

In umbrosis graminosis udis frequens obvium.

Floret vere. Ab affinibus foliis latis pellucido-punctatis satis distinctum.

**11.** *Br. rostratum*, Schrader.

Roth III. 241. Polla Brid. Bryol. 700. Mnium Schwaegr. Suppl. II. 136. T. 79. Mart. 69. Hoffm. 52.

Inter frutices et in udis sylvarum umbrosarum hinc inde deprehendi, e. g. Spreewald *etc.*

Capsulae operculo longe rostrato ipsoque habitu et aliis notis abunde distinctum.

**12.** *Br. roseum*, Schreb.

Roth III. 247. Polla Brid. Bryol. 696. Mnium Hoffm. 53. Mart. 69.

In iisdem cum priore locis saepius legi.

Folia terminalia in orbem disposita, setae bi-subtrinae *etc.* fere sufficiunt hanc speciem pulchram ab affinibus hujus gregis discernere.

**3.** *Br. affine*, Bland.

Mnium Schwaegr. Suppl. II. 134. Mart. 68. Polla Brid. Bryol. 701.

In uliginosis ad frutices e. g. Niewitz, Werchow et alibi nunquam frequens.

Differt haec species a sequente, cui fere proxima, caule subtomentoso, foliis ciliatis, setis plurimis ex uno eodemque perichaetio.

**15.** *Br. cuspidatum*, Schreb.

Roth 246. Polla Brid. Bryol. 702. Mnium Hedw. Spec. 192. Mart. 67. Hoffm. 52.

Ad scaturigines locorum umbrosorum inque paludosis *etc.* satis abundat.

Antecedentibus affine setam tamen solitariam tantum gerit, qua jam sola differre videtur, setarum numerus attamen in omnibus speciebus admodum variabilis, ita ut hae certam differentiam non constituant.

15. *Br. ligulatum*, Schreb.

Roth III. 249. Polla Brid. Bryol. 708. Mnium Hoffm. 53. Mn. undul. Mart. 70.

In locis antecedentis his illisve frequenter obvium.

16. *Br. crudum*, Schreb.

Polla Brid. Bryol. I. 693. Mnium Schwaegr. Suppl. II. 127. Mart. 65.

In montosis sylvestribus udiusculis e. g. Langengrassau in den Höllenbergen, Weissagk *etc.*

Altitudo 1—2 pollicaris.

17. *Br. hornum*, Schreb.

Roth 237. Mnium Hedw. Spec. 188. Mart. 65. Hoffm. 48. Polla Brid. Bryol. I. 695.

Frequentissimus incola paludum similiumque locorum sylvarum umbrosarum: Uckro, Spreewald, Wittmannsdorf *etc. etc.*

18. *Br. marginatum*, Dicks.

Mnium Schwaegr. Suppl. II. 128. Polla Brid. Bryol. I. 689.

Vere degit in nemorosis ad vias cavas Gehren, versus Drebkau sed raro legi, frequentius tamen in parte boreali provinciae nostrae.

## *β. Mniaceae.*

### 31. *Paludella*, Ehrh.

**1. *P. squarrosa*, Brid.**

Brid. Bryol. II. 1. Bryum Hedw. Spec. 166. T. 44. Mnium Hoffm. 47.

Hic muscus amat prata paludosa atque uliginosa declivium montium e. g. Waltersdorf, nec non in subturfosis: Casel versus Schoenwalde *etc.* haud frequentem inveni.

Suo habitu proprio facile dignoscenda.

### 32. *Mnium*, Dill.

**1. *Mn. androgynum*, L.**

Brid. Bryol. II. 5. Hoffm. 46. Gymnocephalos Schwaegr. Suppl. 87. Mart. 57. Bryum Roth III. 227.

Ubique in paludosis et umbrosis humidis ad arborum radices, ad truncos subputridos *etc.*

Absque capsulis accedit fere ad habitum Jungermanniae cujusdam.

Saepius una cum Tetraphi pellucida occurrit e. g. prope Langengrassau *etc.*

**2. *Mn. palustre*, L.**

Brid. Bryol. II. 8. Hoffm. 47. Mart. 65. Schwaegr. Suppl. Bryum Roth III. 238.

In iisdem locis cum praecedente hinc inde: Wanninchen et alibi legi.

Cum priore nullo modo confundendum: statura multo majori, sed habitu primo conspectu Paludellae squarrosae non plane dissimile, etsi praeter characterem genericum notis aliis satis differt.

### γ. *Conostomeae.*

### 33. *Bartramia*, Hedw.

1. ***B. pomiformis*, Hedw.**

Brid. Bryol. II. 39. Schwaegr. Suppl. II. 31. T. 58. Mart. 54. Mn. Hoffm. 54.

Ubique degit vere in pascuis, humidis, ad vias, procul dubio per totam provinciam.

Colore viridi-lutescente.

2. ***B. crispa*, Sw.**

Brid. Bryol. II. 41. Schwaegr. Suppl. II. 46. T. 59. Mart. 55.

In sylvis acerosis der Gahroerheide versus Kraussnick et alibi inveni.

Praecedente, cui simillima, robustior, statura dupl. major, folia longiora.

3. ***B. fontana*, Sw.**

Mart. 56. Mnium Hedw. Spec. 195. Bryum Roth 890. Hoffm. 54. Philonotis Brid. Bryol. II. 18.

In uliginosis pratorum passim frequens, e. g. in pratis versus Waldow, in quibus varietas intercurrit habitu minori, foliis acuminatis et non abrupte acuminatis.

### δ. *Funariaceae.*

### 34. *Funaria*, Schreb.

1. ***F. hygrometrica*, Hedw.**

Schwaegr. Suppl. II. 75. Brid. Bryol. II. 51. Mart. 74 Mn. Hoffm. 50.

Muscus admodum communis in solo lutoso-arenoso ad fossarum latera, ad vias atque muris vetustioribus *etc.*

### 35. *Meesia*, Hedw.

**1. *M. uliginosa*, Hedw.**

Brid. Bryol. II. 60. Mart. 74. Mn. trichodes Hoffm. 47.

In uliginosis satis provenit.

Vere ad autumnum usque viget.

**2. *M. dealbata*, Sw.**

Hedw. Spec. 174. T. 41. Brid. Bryol. II. 63. Schwaegr. Suppl. II. T. 64.

Habitat in locis praecedente rarius e. g. in vicinia domicilii venatoris der Votschopfsky im Spreewalde *etc.*

**3. *M. longiseta*, Sw.**

Hedw. Spec. I. 56. T. 21 Brid. Bryol. II. 66. Diplocomium Mart. 73. Mnium Hoffm. 47.

In pratis sylvestribus uliginosis hinc inde, e. g. inter Hartmannsdorf et Gr. Lubolss *etc.*

Differt haec species seta longissima saepius palmari et ultra.

## FAM. VIII. POLYTRICHOIDEAE.

### 36. *Buxbaumia*, Ehrh.

**1. *B. aphylla*, L.**

Hedw. Fund. II. 96. T. 3. Brid. Bryol. I. 329. Mart. 84. Hoffm. 21.

In ericetis, campis passim e. g. Duben *etc.* praesertim ad sylvae latera der Kl. Bahrenerheide saepius inveni.

Muscus insigniter distinctus tum habitu suo simplici tum capsula, quae ex omnibus fere maxima.

### 37. *Diphyscium*, Mohr.

**1. *D. foliosum*, M.**

Hedw. Fund. II. 96. T. 9. Brid. Bryol. I. 344. Hoffm. 21. Roth 344. Mart. 86.

In sylvis montosis, e. g. Rochauerheide in via, quae ducit versus Hohenbuche et alibi observavi.

Ab omnibus apud nos muscis cognitis abunde habitu suo diversum.

### 38. *Catharinea*, Ehrh.

1. *C. undulata*, Brid.

Brid. Bryol. II. 102. Polytrichum Mart. 79. Bryum Hoffm. 40.

Vulgatissima in locis paludosis nemorum.

Variat habitu graciliori.

Clariss. Bridel hanc varietatem a specie propria distinxit sed omnes notae dissuadent disjunctionem, qualis ex autopsia hujus musci jam satis patet.

### 39. *Polytrichum*, L.

1. *P. commune*, L.

Hedw. Fund. T. 9. F. 92. Schwaegr. Suppl. II. 309. Hoffm. 23. Mart. 83.

In humidis et uliginosis sylvarum *etc.* ubique commune.

Variat a magnitudine palmari ad pedalem et fere ultra, sed etiam nanum occurrit e. g. in siccioribus locis prope Nauendorf bei Lübben.

2. *P. formosum*, Hedw.

Hedw. Spec. T. 19. Brid. Bryol. II. 151. Mart. 83.

Satis frequens in humidis nemorum.

A praecedente, cui affine excepta forma maxima, capsula subnutante et favosa diversum.

3. *P. gracile*, Menzies.

Schwaegr. Suppl. II. 167. T. 148. Brid. Bryol. 154. Mart. 83.

In uliginosis sylvarum et in paludibus turfosis versus fürstlich Drehna, Wanninchen et Bergen, ubi Myrica Gale, Erica Tetralix atque Lycopodium Selago intercurrunt, et alibi nusquam raro.

4. **P.** *piliferum*, Schreb.

Brid. Bryol. II. 142. Roth 348. Mart. 82.

In arvis, collibus, ericetis locisque aliis sterilibus undique satis conspicuum.

Variat caule dichotomo.

5. **P.** *juniperinum*, Hedw.

Hedw. Spec. 89. T. 18. Brid. Bryol. II. 136. Hoffm. 25.

*Ibidem cum antecedente et alibi frequens.*

6. **P.** *nanum*, Hedw.

Mart. 79. Pogonatum Brid. Bryol. II. 117. Hoffm. 24.

Haud rarum in solo pingui in viciniis pagorum e. g. Gossmar *etc.*

Haec species semper omnibus affinibus multo minor.

7. **P.** *aloides*, Hedw.

Mart. 81. Roth 332. Hedw. Fund. II. 90. Roehl. 192. Brid. Bryol. 119.

In similibus antec. locis sed rarius, in fossis exsiccatis prope Pitschen, in viciniis lacuum passim, e. g. ad marginem piscinae apud Bornsdorf *etc.*

8. **P.** *urnigerum*, L.

Hedw. Spec. 100. T. 22. Mart. 81. Roth 350. Hoffm. 24.

In sylvis umbrosis locorum humidorum muscosorum ad declives montium minime rarum in vicinia Wasserburg und des Untern Sprecwaldes, nec non in fodinis fossisque ad vias e. g. hinter Weissagk *etc.*

Capsula urnigera a sequente, cui ratione caulis ramosi plane non dissimile, satis distinctum.

### 9. *P. alpinum*, L.

Hedw. Spec. et Fund. II. 90. Pogonatum Brid. Bryol. II. 130. Roth 349. Roehl. 184.

In solo arenoso-lutoso udo sylvae „Gahroerheide" dictae ad montium declives hucusque in unico loco tantum deprehendi.

Praecedenti valde affine sed capsula abunde diversum et nullo modo confundendum. Bi- — tripollicare et ultra.

# Anzeige.

Mit Bezugnahme meiner Anzeige im 3ten Hefte des laufenden Jahrganges dieses Journals mache ich das botanische Publikum hiermit aufmerksam, dass die in vorstehender Enumeratio befindlichen Moose sämmtlich in den ersten *zehn* Centurien meiner Flora Lusatiae inferioris exsiccata in wohl getrockneten, vollkommen und meist nach Bridel's Bryologia universalis bestimmten Exemplaren enthalten sind. Das Werk ist bis zur *sechsten* Centurie vorgeschritten, die direct durch mich oder durch die Buchhandlung des Herrn Golsch in Lübben gegen portofreie Einsendung des in oben genanntem Hefte schon mitgetheilten Betrages sofort bezogen werden können.

Luckau, den 7. Febr. 1835.

Der Apotheker Rabenhorst.

# SYMBOLAE
# AD
# FLORAM GRAECAM
## PARTICULA II.

AUCTORE

*H. F. LINK.*

---

Postquam harum Symbolarum Particulam I. editori celeberr. miseram, accepi, heu! litteras e Graecia mortem praematuram reverendi viri Bergeri nuntiantes. Statura magnus, pectore angusto minus bene tempestatem calidam et siccam illius terrae, continuosque montium altorum adscensus perferebat. Ex itinere per Peloponesum redux, et adhuc non optima valetudine fruens, attamen amore Botanices perictus non potuit recusare nobiscum aliud iter Athenas versus suscipiendi. In itinere jamjam laborabat et plantis colligendis minus erat aptus. Post reditum vero meliore valetudine fruentem Naupliae reliquimus et multa speravimus de viro tanto Botanices amore flagrante. At post duos menses, quam Graeciae ipsique valediximus, vir integer, probus, mitis fato occubuit. Reliquit herbarium in Graecia magna diligentia collectum; dolendum vero loca natalia non adscripsisse, quae memoria tenebat. Sit illi terra levis!

De plantis monocotyleis in Particula I. dictum est. Liceat his pauca addere.

*Brachypodium Plukeneti.* Optimus mihi videtur locus hasce species quam maxime confusas, quantum valeo, extricare. — 1. *Brachypodium pinnatum Beauv.* Bromus pinnatus *Linn.* sat nota planta. — 2. *Br. rupestre Roem. Schult., Hort. bot. Berol.* 2. 191. Bromus rupestris *Host.* Nonnisi glabritie a praecedente differt, et varietas videtur, sed in calidioribus tantummodo provenit regionibus. — 3. *Br. phoenicoides Roem. Schult., Hort. bot. Ber.* 1. 39. Festuca phoenicoides *Linn. mant. n.* 33. quia synonymon sequens adducit: Festuca n. 5. *Gerard Gallopr.* 95. *t.* 2. *f.* 2. bona. Valde affine Br. pinnato, sed folia convoluta asperrima. Non bene in *Hort. bot. Ber.* 2. 191. Bromum ramosum Sibth. cum hoc combinavi. In Lusitaniae maritimis hocce gramen non infrequens legi, e. g. prope Cezimbra, nec non a Massilia habeo. — 4. *Br. ramosum Roem. Sch.* 2. 737 *Mant.* 2. 405 sed confuse. Br. Hosti *Hort. bot. Ber.* 1. 40. Bromus Plukeneti *Host. gr.* 4. *t.* 18. *Symb. ad Fl. gr. Part.* 1. *Linnaea* 9. 134. Bromus ramosus *Sibth. fl. gr. t.* 84. *optima.* Valde differt a praecedente foliis brevibus plerumque divaricatis. Triticum loliaceum Tenor. hujus loci est e speciminibus ab Auctore datis et locis natalibus. Nomen specificum Sibthorpi restituendum est, cum non solum primum sit, sed quoque certissimum. — 5. *Br. Plukeneti Allion. ped. n.* 2233. *Hort. bot. Ber.* 1. 40. Festuca caespitosa *Desfont. Atl.* 1. *p.* 91.? A praecedente differt statura duplo minori et teneriori, caule basi ramosissimo, spica depauperata. Allioni certe eandem habuit plantam. Nuperrime frequentissimam legi in maritimis prope Civita vecchia Italiae. — 6. *Br. obtusifolium Hort. bot. Ber.* 1. 40. Primo intuitu praecedenti simillimum, sed satis superque differt foliis obtusis nec in acumen tenuissimum acuminatis. Extra Hispaniam nondum repertum.

*Avena lasiantha m.* pertinet ad genus intermedium inter Avenam et Bromum, ab illa arista non geniculata ab hoc arista dorsali distinctum. Inter semina hujus plantae quae ex sicco gramine obiter in Graecia decerpsi, *germinavit* in Horto botanico.

***Bromus lanceolatus hirsutissimus*** eadem hirsutie, qua in Graecia vestitus est. Cum quoque habitus alienus sit, spiculae longiores magis compressae, fere speciem peculiarem dixerim.

***Saccharum Ravennae Linn.*** *syst.* Andropogon Ravennae ***Linn.*** *sp.* Erianthus Ravennae *Beauv.* In Graecia occidentali tantum invenitur planta Italiae et Galliae meridionalis, incipit prope Xylocastro in littore septentrionali Peloponesi.

Gramina frequentissima in Graecia sunt: Stipa aristella, Aegilops ovata, Cynodon linearis, Lagurus ovatus, Andropogon hirtus, Imperata arundinacea, Phalaris coerulescens, Achnodon arenarius. Unde patet quantopere Flora differat a nostrate.

***Allium margaritaceum Sibth.*** Lapsu calami dictum est: Frequens in Peloponeso nec in insula Zacyntho. Repone: Frequens in Peloponeso, nec non in insula Zacyntho.

***Narcissus serotinus Linn.*** Specie diversum esse a Narcisso serotino ***Desfont. Schousb. Guss*o*n.*** nunc certus sum. Hunc enim nuperrime in Sicilia inter Cataniam et Syracusas in montibus legi et vocavi ***N.*** *autumnalem*, foliis synanthiis angustissimis nec hysteranthiis, corollae laciniis lanceolatis longissime acutatis, nec oblongis obtusis cum acumine, paracorolla (nectario) integra crenulata parum lutescente, nec sexfida laciniis emarginatis, lutea. Quibus notis facillime distinguitur a N. serotino Linn. nec nisi magnitudine et paracorolla brevissima cum ipso convenit: N. serotinum Linn. in Italia non vidi. Spatha uniflora in utroque erat, fortasse N. autumnalis locis fertilibus et cultus bi — triflorum habet, qualem in Herbariis nostris video.

His praemissis ad Dicotyleas transeo.

### *Polygoneae.*

***Polygonum equisetiforme** Smith pr. fl. gr.* 1. 266. *Sibth. gr. t.* 364. *Exp. Mor.* 113. Polygono nostro aviculari maxime affine, ut sicca specimina ab istius varietatibus majoribus vix dignoscantur, differt vero habitu. Basis enim caulis minime prostrata est, sed erecta, reliqua vero pars caulis longe lateque expansa decumbit, quod singularem praebet adspectum. In planitie inter Naupliam et Argos frequentissimum. Extra Graeciam non vidi; Pol. corsicanum, quod cel. Meisner uti varietatem adducit, vix hujus loci est.

### *Umbellatae.*

***Eryngium virens** n. sp.* Capitulis parvis virentibus saepe congestis, involucri phyllis longis angustis pinnatifidis antrorsum canaliculatis, saepe recurvis rigide spinosis dignoscitur. Planta vix ped. alta, tota virens, ramis brevibus contractis. Folia bipinnatifida laciniis fere imbricatis rigide spinosis glabris. Er. campestri valde affine cum quo bracteis et germine convenit, at capitula minora, flores duplo minores, involucri phyllis antrorsum canaliculatis, nec antrorsum margine cartilagineo, reflexo, ad apicem tantum inflexo unde phylla Er. campestris vix canaliculata. In montibus circa Naupliam frequens cum Er. cyaneo *Sibth.* In *Exp. Mor.* tantummodo Er. cyaneum *Sibth.* et Er. tricuspidatum *Linn.* indicata sunt, hocce ex Sibthorpio.

***Bupleurum glumaceum** Smith pr. fl. gr.* 1. 177. *Exp. Mor.* 82. In Zacyntho et circa Patras lectum. Sprengelius cum B. Odontite combinat, enatum uti ait e seminibus speciminis Sibthorpiani. At certe differt involucellis duplo minoribus, margine lato membranaceo undulato, ceterum trinerviis ut in B. Odontite.

***Tragium creticum.*** Pimpinella cretica *Cand. pr.* 4. 122. Pimpinella tenuis Sieber exsicc. Circa Naupliam. Achaenia conica quidem at stylopodia parva a stylis longissimis discreta.

Est igitur Tragium nec Ledeburia, cui stylopodia conica in stylos attenuata, character sat notabilis. Ledeburia peregrina seu Pimpinella peregrina *Cand. pr.* 4. 121. etiam in Graecia crescit. Utramque speciem in *Exp. Mor.* non invenio nec in *Smith. prodr.*

*Ptychotis verticillata Koch*, *Cand. pr.* 4. 108. Non infrequens in Graecia. Candollius cum Seseli pusillo *Brot.* et S. corsico meo combinat, nec repugno, quamvis harum plantarum habitus ramosissimus foliis verticillatim partitis paucis discrepat. Planta graeca caulem fere simplicem habet, folia verticillatim partita plura. In *Exp. Mor.* non invenio nec in *Smith. prodr.*

*Daucus Carota* Linn. In Italia planta haecce vulgatissima nec non in Graecia et quidem Peloponeso habitat. Differt a boreali planta eo quod foliorum inferiorum laciniae ultimae latiores sint pro ratione superiorum. Si planta in dumetis crescit laciniae foliorum inferiorum latissimae fiunt et tota planta magis hispida tunc D. hispido *Desfont.* simillima. In *Exp. Mor.* nullum Daucum invenio.

## *Plantagineae.*

*Plantago ambigua b. lanuginosa Gussone sic.* 1. 185. Planta in tota Europa meridionali frequentissima, valde variabilis a Gussonio accurate distincta est. Valde affinis Pl. lanceolatae nostrae, quae et ipsa valde variat, unde nomen ambiguae optimum, differt tamen bracteis longius acutatis, lanugine ad radicem saepissime multo longiori, radice saepe quoque longiore et crassiore, praesertim vero loco natali, cum Plantago lanceolata nostras in Europa australi et sic quoque in Graecia non degat. Prope Tergestum Pl. ambiguam frequentem legi, nec magis septentrionem versus. Pl. capitata Hornsch. et Hoppe vix diversa. Ad quam speciem retulerint Auctores *Exp. Mor.* nescio, cum Pl. lanceolatam non habeant; an fortasse ad Pl. lusitanicam a. ?. Frequens circa Naupliam. Procul dubio P lanceolata *Smith pr. fl. gr.* 1. 99. Pl. eriophora mihi *F* *portug. p.* 423. radice crassissima et lanugine longissima fuscescente differt.

*Plantago Lagopus Linn.* Pl. lusitanica b. *Exp. Mo* 33. et Auct. Scapus teres et folia enervia, quae Linnaeus Pl Lagopodi tribuit, in nulla specie, quae huc referri possit rever inveniuntur et procul dubio a Linnaeo fugitivo oculo in plant sicca animadversa sunt. Smithius quoque, qui Herbarium Linnaei consulere potuit, in *Prodr. fl. gr.* 1. 100. Pl. Lagopodem adducit, nec Pl. lusitanicam, cum tamen Plantago nostra i Graecia frequentissima sit. Pl. lusitanica Linn. in Lusitania non reperiunda (nec Linnaeus patriam Lusitaniam indicat, sed Hispaniam), secundum iconem Barrelerianam t. 547., huc referenda, et ut mihi quidem videtur, eadem ac Pl. eriostachya Tenor. Plantago Lagopus graeca habet pilos candidos, Pl. Lagopus lusitanica (Pl. lusitanica *Flor. portug. p.* 424.) pilos fucescentes, spicam quoque magis elongatam, ut fere specie diversas dicas. In Lusitania valde variat praesertim foliorum latitudine. In loco natali hae plantae perennes videntur, in hortis annuae fiunt.

*Plantago commutata Gussone Suppl. fl. sic.* Pl. Coronopus *Gussone pr. fl. sic.* 1. 190. Plantaginem, quam olim Coronopodem vocavit, nunc distinguit cel. Gussone et Pl. commutatam, Pl. vero neglectam suam nunc Pl. Coronopodem vocat. Plantago commutata a Coronopode nostrate differt: foliis multo longioribus spicam attingentibus, spica longiore densa stricta, bracteis quoque multo magis ciliatis, scapis crassis et toto habitu robusto. Haec in Graeciae maritimis non rara est; invenimus prope Patras. Est procul dubio Pl. Coronopus *α. Exp. Mor.* 56. Pl. neglecta *Guss. l. c.* 191. quam nunc Pl. Coronopodem vocat, certe differt a Coronopode nostrate: bracteis acuminatis squarrosis, foliorum laciniis latioribus, radice bienni et perenni, capsulis trispermis sporophoro triangulari, quae in nostrate di-vel tetraspermae, sporophoro quadrangulari angulis binis saepe adpressis. Huc refer Pl. ceratophyllam meam *Flor. portug.* 1. 493. *t.* 74.

*Plantago commutata longifolia.* Hanc varietatem fere speciem peculiarem dicas, cum foliis valde differat, quae ad pedem longa, 3 lin. lata, acutissima subpungentia, serraturis parvis lin. tantum longis ad pollicis distantiam remotis, pagina superiore striata subenervi. Scapus foliis parum longior teres striatus; spica ad 3 poll. et ultra longa. Prope Naupliam in maritimis occurrit.

*Plantago afra* Linn. Species minus nota Planta nostra circa Naupliam lecta parva est, nec satis explicata. Folia habet rigidiuscula dentibus exquisitis, quibus sat differt a Pl. Psyllio. In *Exp. Mor.* et *Smith pr.* non indicata.

## *Primulaceae.*

*Cyclamen graecum* n. sp. foliis hysteranthiis subrotundis crenulatis subtus ruberrimis, corollae fauce dentata. Ad rupes circa Naupliam frequens florebat Septembri. Flores inodori. Convenit cum C. neapolitano tempore et modo florendi, cum semper absque foliis floreat, dein quoque charactere, quo ab omnibus aliis speciebus differt, fauce scilicet dentata. Segmenta enim corollae ad basin utrinque dente obtuso prominent. Differt a C. neapolitano foliis subrotundis nec cordate ovatis, crenulatis margine cartilagineis nec repande et obtuse dentatis, subtus ruberrimis nec concoloribus, flore minore, calycis segmentis angustis acutatis, nec latis subito acutis, corolla ad faucem amoene rubra et in sicca, nec rubente lilacina. Characterem C. neapolitani in corollae dentibus positum Gussone primus indicavit. Planta graeca in horto demum folia protulit. C. neapolitanum nuperrime mense Septembri florens prope Neapolin et in Sicilia magna copia at semper inodorum legi. Folia interdum valde elongata et lanceolata sunt uti apud cl. Tineo Panormi vidi.

## *Labiatae.*

*Satureja canescens Gusson. pl. rar. p.* 228. *t.* 42. In insula Zacyntho frequentissima, nec rara in Graecia; *Exp. Mor.* tantummodo S. Julianam et graecam habet, nec non S. capitatam Linn. quam ad Thymum refert. S. Julianam invenimus, S. graecam minime, forsan aestate praeterlapsa jamjam perierat. S. capitata Linn. frequentissima est in montibus calcareis, quos inde cognoveris, gratum melli saporem praebens. Hinc laus melli Hymettio in Graecia, Hyblaeo in Sicilia.

*Satureja Thymbra Linn. Smith pr. fl. gr.* 2. 396. qui in montosis asperis Graeciae australis frequentissimam ait, uti nos quoque vidimus. An igitur Thymus Tragoriganum *Exp. Mor.* 172? nam Auctores dicunt: La region riveraine partout. Non est Thymus, nam desunt pili in calycis sublabiati pagina interiori. Odor fortissimus. Et Thymus Tragoriganum *Sieb. cret.* non differt.

*Satureja filiformis Desfont.* Circa Naupliam non infrequens. Foliis ovatis, corymbulis pedunculatis, calycibus undique pilis longis patentissimis tectis differt.

*Lamium ochroleucum* n. sp. foliis cordatis acuminatis crenatis hirtis, floribus tribus in axilla, galea corollae extus hirsutissima, fauce undulata dente obtuso. Circa Naupliam et alibi. Valde affine L. albo at majus, praesertim floribus majoribus non quidem longitudine, nam 9 lin. sunt, in L. albo vero 6 — 7 lin., sed latitudine, nam galea compressa in L. albo vix lin. et dimid. latitudine habet, L. ochroleucum vero 3 lin. et supra. Galea L. albi in margine pilis longis ciliata supra brevibus pubescit, L. ochroleuci non solum in margine sed quoque supra pilis longissimis in seriebus positis tecta apparet. Color corollae ochroleucus et faucis latera undulata.

Cl. Botanici Tenore et Gussone hanc plantam mihi Neapoli monstrarunt, in Regno Neapolitano lectam, diversam uti putabant a L. albo.

*Nepeta argolica Exp. Mor. p.* **163.** *tab.* **16.** Plantam circa Naupliam frequentem legimus, habitu singulari conspicuam. Folia in nostra numquam cordata nec ramealia basi quasi truncata. Calycis faucem pilis coronatam esse ut in Thymo non indicarunt auctores, nec dentes post florescentiam recurvatos. Miror stamina biloba esse vocata; antheras voluerunt dicere bilobas, quae loculos gerunt oppositos ut omnes fere Labiatae. Icon non bona; tomentum densissimum non indicatum, nervorum folii distributio longe aliena, nec non calycis dentes non accurate expressi. Recedit a reliquis Nepetae speciebus tam habitu, quam galea reflexa fere biloba.

*Nepeta italica* Linn. In Peloponeso circa Naupliam et Patras. *Exp. Mor.* non habet, *Smithius* circa Athenas indicat.

*Stachys pubescens Tenor. sylloge p.* 289. Non solum in insula Zacyntho inveni sed quoque a Bergero habeo circa Naupliam lectam. In *Exp. Mor.* non video.

*Stachys acutifolia Exp. Mor. p.* 168. Circa Naupliam a rev. Bergero et circa Patras lectam a cl. Guanacopulo habemus. Citant Auctores *Exp. Mor.* Eriostomum lusitanicum nostrum *Flor. portug.* nec negaverim. Planta graeca minor, foliis angustioribus, verticillis non ita multifloris. Eriostomi genus expungendum, quippe quod malum. Nomen St. acutifoliae non bonum; cum vero St. polystachya Tenore a planta lusitanica nostra non discrepet, nomen St. polystachyae praeferendum erit, nisi velis St. lusitanicam restituere.

*Stachys salviaefolia Tenore syll. p.* 291. Circa Patras vidimus et a cl. Guanacopulo habemus. Hujus loci St cretica *Sieb. cret.* In *Exp. Mor.* non invenio. Quid sit St. cretica horum Auctorum, quam St. alpinae Linn. affinem dicunt, nescio.

*Marrubium acetabulosum* Linn. quod in altioribus tantum nec non in insulis indicant Auct. *Exp. Mor.* frequens est prope Naupliam ad Palamedis scopulos. Miror Smithium dixisse: In insula Creta copiose, nec alibi, invenit Sibthorp.

*Marrubium apulum Tenore syll. p.* 292. Sat differt a M. vulgari lanugine caulis et foliorum longa candidissima. Inodorum quoque. Frequens in tota Peloponeso et procul dubio M. vulgare *Exp. Mor. p.* 169.

*Origanum smyrnaeum Linn. Smith prodr. fl. gr.* 417. *Exp. Mor. p.* 171. Frequens in Graecia, in rupibus. Moneo herbam Origani cretici offic. ex hoc Origano potissimum esse desumtam.

*Mentha niliaca Jacq.* Certe differt a M. sylvestri. Folia angustiora verticilli saepe omnes separati et in spicam longam compositi, calyces minus hirsuti pilis crispis brevibus adpersi, punctis resinosis quam plurimis, minus in lacinias secti, corollae minores, stamina semper exserta. Odor fortissimus multo magis quam in M. sylvestri. Frequens in humidis circa Naupliam et alibi. Procul dubio M. sylvestris *Smith pr. fl. gr.* 2. 403. quam in humidis Graeciae frequentem dicit. Miror in *Exp. Mor.* utramque Mentham non esse indicatam.

*Mentha tomentella Flor. portug.* 1. 73. Frequentissima in insula Zacyntho, nec rara in Peloponeso. Hanc speciem non distinxerim a M. Pulegio, si habitus non recederet. Crescit in montibus, caules habet longe lateque repentes, nec unquam in hisce terris, glabra reperitur. An M. Pulegium *Exp. Mor.* 165?

Zona Europae australis, in qua Hellas nova sita est abundat Labiatis. Satureja capitata Linn. praesertim montes calcareos aridos in Peloponeso longe lateque occupans caespitulos parvos pedem altos formans viatori liberum transitum concedentes.

## Personatae.

*Linaria lanigera Desfont., Flor. port. p.* 231. *t.* 34. aut si mavis Linaria spuria variet. villosa, nam utraque species deest in *Exp. Mor.* Antirrhinum spurium in *Smith pr. fl. gr. p.* 431. indicatur. Hinc inde in Peloponeso occurrit. Antirrh. graecum *Exp. Mor.* 171. *t.* 21. (quae tabula non erat inter editas) differre videtur. L. spuria gallica differt a L. lanigera magnitudine omnium partium et glabritie.

*Verbascum plicatum Sibth. fl. gr. t.* 3. *p.* 21. *t.* 226. Nescio cur Auctores *Exp. Mor.* non indicent, cum in Peloponeso frequentius sit, quam V. sinuatum *Sibth. l. c., p.* 22. *t.* 227. Equidem a Nauplia et Patras habeo, caule simplici, foliis dense tomentosis obtuse incisis, floribus magnis distinctissimam. Planta italica a Verbasco sinuato Sibth., non differt, quamvis dubitat *Gussone fl. sic.* 1. 261., saltem ea species quam legi circa Genuam et alibi.

## Borragineae.

*Heliotropium Bocconi Gussone fl. sic.* 1. 204. Non infrequens per totam Peloponesum. Cum H. villoso *Desfont., Exp. Mor.* 60., promiscue crescit; Auctores itaque cum hoc confudisse putaverim, cum villosum ab europaeo vix diversum credant. H. europaeum Linn. in ripa occidentali circa Patras praesertim vidi.

Lithospermum tinctorium Vahl ab Anchusa tinctoria Lin bene distinxerunt Auctores *Exp. Mor.* floribus duplo min ribus. Hanc Baphorhizam dixi in *Handb. z. Erkenn.* *Gewächse* 1. 578. ob squamas faucis corollae infra stamin positas, quae in reliquis Anchusis stamina tegunt. Characterem hunc optime expressit *Sibth. fl. gr. t.* 168.

*Echium hispidum Sibth. fl. gr.* 2. 68. *t.* 181. Circ Naupliam invenimus uti Sibthorp (in agro Neapolitano). I *Exp. Mor.* omissum.

## *Ericaceae.*

*Erica verticillata Forsk., Exp. Mor.* 110. Auctore nimis affinem esse E. vaganti ajunt, differre foliis brevioribus, floribus interrupte verticillatis spicatis et pedunculis brevioribus, addunt vero: Les pédoncules varient beaucoup d longueur. Fere adsentirer amicissimo Klotzschio, qui (Linnaea 9. 366.) plantam meam E. vaganti adsociavit, obstant tamen magnitudo totius stirpis, anthuri longiores (no semper vero interrupte verticillati) et folia in planta major breviora. Frequentem legi circa Naupliam, tum in isthm et alibi. Duplex varietas, altera pedunculis brevioribus, altera longioribus et quidem longioribus, quam in Erica vagante. E. vagantem olim in provincia Galliae Sologne dicta frequentem legi, numquam in Lusitania, nec in Italia, n itaque mirum esset, in Graecia inveniri.

## *Stellatae.*

*Asperula rigida Sibth. fl. gr.* 2. *p.* 17. *t.* 121. Caules in diagnosi non bene pubescentes dicit, in descriptione melius obsolete pubescentes sive scabriusculi, sunt enim scabri. In insula Creta reperit, specimina nostra circa Naupliam lecta. Ab A. cynanchica radice magna lignosa, caulibus basi frutescentibus scabris, foliis inferioribus rigidis recurvis latioribus differt. A. macrorhiza mea *Flor. portug. T. 2. p. 41. t. 84.* hujus loci mihi videtur, quamvis caulis non ita scaber, nec tamen plane laevis uti in descriptione dixi, sed scabriusculus. Sic quoque A. scabram meam *En. pl. Horti ber. I. 34.* huc refero, quippe quae non nisi cultura parum alienata videtur. In *Exp. Mor.* non invenio, nisi A. longiflora Kitaib. sit, p. 51. indicata.

*Valantia hispida* Linn. *Sibth. fl. gr. 2. p. 29. t. 138.* Circa Naupliam. Non dubito quin sit Valantia muralis *Exp. Mor. 58.* cum caulem hispidum describant. Duplo major omnibus partibus Valantia murali.

Bene monent Auctores *Exp. Mor.* Rubiam lucidam *Linn.* et *Sibthorpii fl. gr. 2. p. 32. t. 142.* probe distinguendam esse a R. lucida Florae gallicae et addo Florae italae ac siculae. R. lucida *Sibth.* multo minor est, foliis minoribus magis ad formam rotundam accedentibus, caule diffuso, ramis brevibus versus apicem dense foliosis. In utraque folia saepe carina laevi.

## *Campanulaceae.*

*Campanula lyrata Lam. Enc. 1. 588. Roem. Schult. syst. 5. 148.* Nec in *Sibthorp. Flor. gr.* nec in *Exp. Mor.* indicata. Lamarkius secundum iconem Aubrietianam plantae Tournefortianae in Asia minore repertae descripsit. Affinis C. rupestri Sibth. at folia radicalia lyrata multo longiora, flores multo majores, folia caulina minime rotundata sed lanceolata parum crenato-serrata. In rupibus versus isthmum; circa Eleusin caulem non protuderat, cum Mandragora in planitie obvia.

## *Valerianeae.*

*Valerianella sicula.* Fedia sicula *Gussone fl. sic* 1. 25. In agris circa Naupliam reperit rev. Berger.

***Valerianella hirsutissima*** n. sp. Caule scabro, foliis superioribus basi pinnatis, bracteis ovatis ciliatis, fructu lanato, calycis dentibus 12 hirsutissimis apice uncinatis. In agris Peloponesi hinc inde. Planta vix ped. alta. Caulis ramosus, pilis brevibus rigidis reflexis scaber. Folia ut solent *lanceolato-linearia obtusa, inferiora dentata et dentato*-pinnatifida, superiora basi pinnatifida, omnia scabra sicut caulis, praesertim margine. Capitula densiflora; bracteae imbricatae latae membranaceae margine pilis longis, superficie brevibus. Ovarium quinquangulare lanatum, sed non dense, uniloculare loculis 2 abortientibus. Calycis dentes 12 ultra 2 lin. longi, apice parum uncinati, pilis longis divaricatis amicti. Corolla jam defloruerat. Species distinctissima.

## *Acarnaceae.*

***Cirsium bracteatum*** *n.* sp. *Carduus syriacus var. aegyptiaca **Forsk.*** sec. ***Linn.*** Cirsium syriacum B. *Tenor. syll.* 416. Carduus syriacus ***Smith pr. fl. gr.*** 2. 154. Valde affine C. syriaco sed differt, floribus constanter purpureis, foliis latioribus multo minus spinosis, spinis scilicet brevioribus. Circa Naupliam frequens.

***Cirsium afrum.*** Cnicus afer ***Willd.*** Carduus afer ***Jacq. Smith pr. fl. gr.*** 2. 154., a Parnasso, unde quoque attulit rev. Berger. Vidi quoque in montibus circa Corinthum.

Cirsium Hippolyti, Carduum Hippolyti ***Exp. Mor.*** 241. *t.* 29. ad fossas in paludosis circa Naupliam frequens legimus ad 6 ped. altum. C. italicum seu Carduus italicus ***Exp. Mor.*** 242. ibidem non minus frequens, paludum Pomplinarum solemnis planta.

***Carthamus ruber. Centrophyllum rubrum*** n. sp. Dubius haesi an plantam in Peloponeso frequentissimam, Carthamo lanato, cretico et leucocaulo Sm. simillimam distinguerem. Sunt tamen plures notae constantes quibus species sine dubio differt ab iis, quas diximus. Caulis magis minusve villosus inferne simplex. Folia angustiora ac in affinibus longiora, conduplicata demum reflexa, subtus nervis eminentibus rugosa, pubescentia, lanceolata, spinis validis dentata. Peranthodia solitaria in apicibus ramorum sessilia; phylla extima foliosa anthodio longiora, demum reflexa, interiora pauca lanceolata appendice ovata ciliato-lacera apice spinosa, intima lanceolata apice spinosa viridia nitentia. Corollae rubrae. Achaenia costata rugosa, pappo multiseriali paleaceo, paleae extimae oblongae apice lacerae, interiores longiores angustiores margine superne ciliato, lacerae, apice spinosae, quae non ita in affinibus, intimae lanceolatae acutatae. Carthamus creticus *Sieber Hrb.* hujus videtur loci. Genus hocce Heracantham dixi in Flor. portug. sed nomen Neckerianum antiquitate pollet.

*Carlina corymbosa Linn. Smith pr. fl. gr.* 2. 158. *Exp. Mor.* 243. Planta graeca differt a planta hispanica, lusitanica et italica circa Genuam lecta foliis angustioribus, peranthodiis minoribus, bracteis multo longioribus, ut propriam dixerim speciem.

Moneo Centauream raphaninam circa Patras lectam a Sprengelio in System. ad subordinem squamis (peranthodii) integerrimis mucronato-spinulosis non recte esse relatam, pertinet enim ad subordinem spinis squamarum compositis. Squamae interiores habent appendicem rotundatam scariosam candidissimam. Prope Patras.

## *Cichoraceae.*

*Hypochaeris minima Cyrill. rar.* 1. 29. *t.* 10. *Tenore Syll.* 407. Ab Hypochaeri Arachnite bene distinxit Tenore.

Foliis obtusis cum apiculo dentatis nec sinuatis pinnatifidisque, peranthodii phyllis dense strigosis sat differt.

*Seriola aetnensis* Linn. Circa Patras. In *Exp. Mor.* non invenio. *Smith. pr. fl. gr.* 2. 143. habet.

***Podospermum laciniatum* Cand.** Scorzonera laciniata. *Linn.* Hanc plantam a rev. Bergero habeo circa Naupliam lectam in *Exp. Mor.* non indicatam.

***Scorzonera lanata* Marsch. Bieberst.** Scorzonera araneosa *Smith pr. fl. gr.* 2. 123. qui in insula Cypro indicat. In *Exp. Mor.* non est. In montibus circa Naupliam at raro occurrit.

***Chondrilla ramosissima* Sibth.** *Smith pr. fl. gr.* 2. 128. qui prope Athenas indicat, sed quoque in Peloponeso frequens est, in *Exp. Mor.* non invenio. Caulibus crassioribus setoso-spinulosis, floribus majoribus, peranthodii phyllis serie setarum spinulosarum obsitis dignoscitur.

***Leontodon gymnanthus* n., sp.** Radice lanigera, foliis runcinatis, floribus praecocibus (ante folia), peranthodii phyllis interioribus binerviis. Frequens in Peloponeso circa Naupliam Poron etc. Valde simile Leontodonti Taraxaco at praesertim differt foliis ante folia prorumpentibus. Radix crassa descendens. Ad basin foliorum lana densa juniora folia et pedunculos investit. Folia runcinata ut in nostrate, in speciminibus qua ipse inveni parum evoluta, in iis a rev. Bergero acceptis laciniae angustiores ac in nostrate, acutae valde dentatae, petioli et rachis hinc inde lanati. Scapi plures emergunt vix 3 poll longi hinc inde lanati. Flos minor ac in nostra. Peranthodi phylla exteriora ovata acuta enervia subreflexa, interiora lanceolata acuta glabra, juniora rubra, nervis binis obscuris Corollulae extus virescunt. Pappus stipitatus pilosus.

### *Asteroideae.*

***Pulicaria crispa.*** Inula crispa ***Pers. Spreng. syst.*** 3. 522. Non infrequens in palustribus Peloponesi. Deest in ***Exp. Mor.***

***Doronicum Columnae Tenore syll.*** 435. In montibus prope Patras occurrit. Est procul dubio Doronicum Pardalianches b. ***Exp. Mor.*** 250.

### *Rosaceae.*

***Pyrus cuneifolia Gussone fl. sic.*** 1. 365. Frutex aut arbor humilis, frequens in montibus saxosis Peloponesi praesertim inter Naupliam et Corinthum nec non alibi. Est procul dubio P. communis *β*. cum synon. Tournefortiano ***Smith pr. fl. gr.*** 1. 343. nec non P. communis ***Exp. Mor.*** 141. Miror Auctores non distinxisse ne varietatem quidem a P. communi sylvestri nostrate, cum foliis multo angustioribus satis superque differat. Fructus similis sed nonnisi putridus comeditur. Frequentem quoque legi fruticem in saxosis Siciliae versus Syracusas nec non in Sardinia spontaneus est.

### *Papilionaceae.*

***Genista acanthoclada Cand., Exp. Mor.*** 202. Est procul dubio Spartium horridum ***Smith pr. fl. gr.*** 2. 54. Recte plantam determinarunt Auctores ***Exp. Mor.*** sed Genistam Lobelii ***Cand.*** varietatem putant, quae caule humillimo valde discrepat. Frutex noster ad 2—3 ped. usque adscendit, vulgatissimus in montibus saxosis Peloponesi cum Spartio villoso (Calycotome villosa m.) spineta constituens longe lateque extensa.

***Trifolium pallidum Waldst. et Kit., Cand. pr.*** 2. 196. Circa Naupliam et alibi. Tr. Pignanti ***Exp. Mor.*** 196. *t.* 26. *f.* 2. a nostra planta non differt, nisi capitulis parum majoribus.

***Trifolium congestum Gussone** rar. 512. **Tenore** syll.* 375. A cl. Guanacopulo habemus, qui circa Patras invenit. In *Exp. Mor.* non indicata.

***Lotus argolicus*** n. sp. Caule fruticuloso glabrescente, foliis subsessilibus, foliolis oblongis apiculatis, pedunculis longis subtrifloris, carina acuta, leguminibus teretibus subdepressis apiculatis. Species L. prostrato Desf. affinis at foliis acutis subsessilibus diversa. Frutex humilis decumbens. Caules basi lignosi crassiusculi ramosi diffusi prostrati glabri juniores et in apicibus pilis sparsis saepe adpressis. Folia in ramis junioribus approximata petiolo brevissimo non dilatato basi pilis sparsis et aggregatis; foliola subsessilia 2 lin. longa 2 lin. lata crassiuscula glaucescentia acuta. Stipulae foliolis simillimae brevissime petiolatae. Pedunculi in axillis summis foliorum 1—2 poll. longi, bracteae folio parvo sessili, foliolis linearibus. Cal. glaber profunde dentatus. Cor. 3 lin. longa, flava, sicca apicibus tantum virescens, vexillo recurvo, carina acuta gibba, multo minus tamen ac in L. corniculato. Stylus quantum videre licuit in floribus jam defloratis edentulus. Legumen poll. longum, diametro 1—2 lin. subdepressum subtorulosum, linea eminente, superficie reticulata, apiculo ad 3 lin. longo facile caduco; septa irregularia membranacea. Semina fusca angulata, angulis rotundatis. In planitie inter Argos et Naupliam frequentem invenimus fruticulum, pabulum equis et bobus praebentem. Argos olim multos aluit equos, hinc *ἱππόβοτος* Homero vocatur e. g. Il. 3. 74. 75.

*τοὶ δὲ νέεσθων*
*Ἄργον ἐς ἱππόβοτον και Ἀχαΐδα καλλιγύναικα.*

Praecipuum vero equorum pabulum erat Lotus, uti apparet ex variis Homericorum locis e. g. Il. 2. 775. 776.

*ἵπποι δὲ παῤ ἅρμασιν οἷσιν ἕκαστος*
*λωτὸν ἐρεπτόμενος ἐλεόθρεπτόν δε σέλινον*

quem Lotum igitur felici fato ducti invenimus.

*Ononis Antiquorum Exp. Mor.* 203. Auctores addunt: „O. spinosae nimis affinis distinguitur ramis brevioribus valde rigidioribus, foliis et floribus amplitudine triplo minoribus, spinis crebris brevioribus subaphyllis, calycibus glabriusculis." At facillime distinguitur habitu, caule ramisque erectis flavescentibus apicibus strictis spinescentibus, quod numquam in O. spinosa, spinis approximatis semper binis flavescentibus non semper brevioribus ac in O. spinosa. Hirsutie variat, calyx saepe hirtus, semper vero planta pilis sat longis mollibus hinc inde vestita nec undique pubescens ut nostras. In Italia non inveni. Circa Naupliam frequentissima.

*Ononis ornithopodioides Linn.* Circa Naupliam invenit Bergerus. *Exp. Mor.* non habet. *Smith pr. fl. gr.* 2. 58. in Graeciae montibus et in Creta indicat.

*Lupinus Consentini Gussone pr. fl. sic.* 2. 398. Circa Patras lectum a cl. Guanacopulo habemus. Procul dubio L. hirsutus *Exp. Mor.* 201. *Cel. Gussone* jam adnotavit, L. hirsutum collectionis *Sieberianae* circa Etfa lectum huc referendum esse.

*Astragalus creticus Lam.* In montibus altis Peloponesi non infrequens e. g. circa Corinthum, in monte Oleno et alibi. Secundum cl. Guanacopulo Pharmacopolam Patrensem eruditum gummi Tragacanthae in monte Boidia aliisque prope Patras colligitur, tum in hanc urbem transportatur et inde Tergestum. In *Smithii prodr. fl. gr.* 2. 90. Astragalus aristatus *Willd.* legitur, adduntur synonyma: Astr. sempervirens *Lam.* Astragalus *nr.* 405. *Hall. Hist. v.* 1. 177. *τϱαγακάνθα* hodie in Peloponeso, et in fine dicitur: In Peloponesi montibus copiosissime, etiam in montosis Thessalonicae et insulae Cypri. Hujus gummi est Tragacanthi (ae) species quotannis e Patris in Italiâ (am) transportatum. Tum sequitur: A. creticus *Lam.* cum syn. *Tournef.* In collibus arenosis legit Sibthorp nec non in Olympo Bithyno et Sphacioticis Cretae montibus. Haec species etiam Tragacantham fundit. In *Exp. Mor.* 213. Astragalus aristatus, sed tantummodo auctoritate Sibthorpii indicatur. Hisce fretus in *Sieberiano Herbario* cretico Astragalus aristatus invenitur. Equidem Smithium species commutasse aut omnino errasse puto. Astragalus quem e Peloponeso habeo, partim a me sublatum partim a Bergero traditum, cum descriptione Candolliana A cretici optime convenit. A. aristatus vero, quem in Alpibus australibus praesertim in Monte Cenisio legi, a graeco valde differt, et A. aristatus *Hb. Sieber.* quoque valde alienus est. A. cretico valde affinis est A. siculus Bivon. quem in M. Aetna frequentissimum vidi et difficillime ob spinas decerpsi, calyce tamen satis superque differt. An Astragalus creticus *Sieb.* cum Lamarkiano conveniat non facile dixerim, cum in specimine meo flores deficiant. Constat vero, gummi Tragacanthae e Graecia apportatum ab A. cretico *Lam.* desumi.

## *Geranioideae.*

*Geranium villosum Tenore syll.* 334. *Cand. pr.* 2. 644. Circa Patras invenitur. In *Exp. Mor.* deest.

*Althaea meonantha* n. sp. Tomentosa, caule diffuso herbaceo, foliis omnibus cordatis crenatis, stipulis bipartitis pedunculis axillaribus solitariis petiolo brevioribus, corolla calyce duplo majore. Frequens in Insula Zacyntho, ab Althaea rosea uti videtur diversa foliis omnibus crenatis, stipulis bipartitis nec multifidis, floribus minoribus. Caulis 2—3 pedalis diffusus, pilis stellatis tomentosus uti tota planta, versus basin flavescens. Folia summa et juniora cordata densius et candicanti-tomentosa, adultiora calvescentia et viridia; petiolus inferiorum 3 poll. longus, superiorum brevior; lamina inferiorum 2 poll. longa et lata. Stipulae parvae bipartitae, laciniis linearibus. Pedunculi 2—3 lin. longi crassi. Calyx exterior 9 fidus, interior duplo brevior laciniis lanceolatis acutis, interior quinquefidus, laciniis obtusiusculis, uterque dense tomentosus. Corolla poll. longa purpurascens. An Varietas A. roseae. Differt caule diffuso non erecto stricto, foliis non lobatis, floribus multo minoribus.

## *Amentaceae.*

*Quercus Aegilops Linn. Smith pr. fl. gr.* 2. 240. *Exp. Mor.* 272. Arbor maxima pulcherrima foliis sinuato-dentatis, dentibus apice spinoso-setaceis, cupulae squamis latissimis crassis subreflexis valde distincta. Auctores *Exp. Mor.* fructus ex Graecia exportari ad nigro colore tingendum indicant, non vero comedi, tum adducunt p. 271. Q. Ballotam *Desfont.* in Graecia repertam, |foliis integerrimis seu parve serratis describunt et addunt: Il paroit, qu' on n' en mange pas habituellement le fruit comme on le fait en Espagne. At comeditur fructus Aegilopis in Graecia quamvis non bonus sit et multo inferior fructu Ballotes. Arcades olim fructu Aegilopis vixisse Pausanias auctor est. Q. Balloten in Hispaniis numquam foliis integerrimis vidi sed semper sinuato dentatis spinosis et fructus non ingratus est. In Q. Ballote dignoscenda Auctores *Exp. Mor.* errasse puto et cum Q. Ilice commutasse quod facile fieri potest. Fructus Aegilopis apud nos voce Knopperu veniunt. Ex Italia arbor exulat. Q. Robur et Q. pedunculata *Exp. Mor.* 273. aliae sunt species. Sed de Quercubus europaeis alio loco.

*Platanus orientalis Linn. Smith pr. fl. gr.* 2. 244. *Exp. Mor.* 273. Frequens in Graecia ad fluvios et rivos. Numquam ibi Q. acerifoliam *Willd.* vidi hinc sine dubio speciem diversam de qua re dubitarunt Botanici. In Sicilia Q. acerifoliam frequentem vidi cultam. Platanus orientalis secundum *Tenorii syllogen* 475. in Calabria indigena est, sed Auctor mihi dixit, se ipsum non vidisse spontaneam.

## *Coniferae.*

***Pinus maritima Lamb.*** ***Smith pr. fl. gr.*** **247.** P. halepensis *Exp. Mor.* **273.** Sylvas constituit in Graecia arbor non magna potius humilis sed foliis laete virentibus amoenas et visu gratas. Est P. maritima *Lamb. c. l.* **16.** *t.* **6.** (Edit. 1832) tum ob strobilos laevissimos tum ob ea, quae e Sibthorpii manuscriptis adduntur. Quid igitur sit P. maritima *Exp. Mor.* 274. in Elide et quidem in arena maritima reperta, nescio nisi eadem Pinus maritima, quam Smithius ibidem luxuriare teste Hawkins pronuntiat. De P. halepensi Smithius omnino tacet.

# DE PLANTIS MEXICANIS
A
G. SCHIEDE M. Dre.
COLLECTIS NUNTIUM ADFERT
*D. F. L. DE SCHLECHTENDAL.*
(CONTINUATIO V. LINN.: VII. 136, 380. VIII. 245, 513. IX. 262.)

## COMPOSITAE L. Continuatio.

234. ***Calea Zacatechichi*** n. sp. Facie *Eupatorii conyzoidis.* Caulis erectus, pluripedalis, teres, subtrichotomus, inferne glaber, cinereus, epidermide lenticellata vestitus, superne cum ramis subfastigiatis atque patenti-divergentibus purpurascens et pubescens. Folia rigido-membranacea, decussata petiolata, subtriplinervia, venosa, rugosa, ovata, acuta, profundissime crenata, basi brevissime cuneata in petiolos hispido-puberulos, 2—3 l. longos, supra hispidula et scaberrima, subtus pallidiora et pubescentia, $^3/_4$ — $1^1/_2$ p. longa, $^1/_2$—$^3/_4$ p. lata. Capitula circiter 2 l. alta, 12-flora, discoidea, inaequaliflora, floribus nempe circiter binis in quoque capitulo foemineis; in cymas parvas, terminales, terminatas, irregulares, plerumque simplices disposita. Involucrum cylindraceum, floribus subaequale, imbricatum, foliolis concavis, lutescentibus, margine scarioso undulatis, obtusis, integris,

erectis, ex rotundo-ellipticis exiguis in oblongo-elliptica, 2 l. longa, plurinervia. Bracteolae scariosae, foliolis intimis parum breviores, obovatae, amplexiflorae, plurinerviae, subtruncatae, eroso-denticulatae, fructibus maturis aequales. Corollae glabrae, disci profunde 5-fidae, laciniis reflexis; radii lingulatae, lingulis ellipticis, obsoletis, tubo brevioribus. Pappus achaenio, basi longe turbinato, tereti, hirsutiusculo, fere $1^1/_2$ l. longo, atro-fusco, quadruplo brevior. — Frutex, floribus albis. In collibus apricis pr. Hacienda de la Laguna et Jalapae. Aug. floret. *Zacatechichi* Jalapensium.

235. *Allocarpus sabazioides* n. sp. Herba gracilis, $1$—$1^1/_2$ pedalis, procumbens, basi radicans, *Sabaziae sarmentosae* (Linn. V. n. 324.) facie simillima, foliis decussatis, ovatis, petiolatis, acutis, crenatis, triplinerviis, hirsutis, capitulis solitariis, radiatis, aeque magnis ac in *Tridace*. Bracteolae scariosae, uninerviae, pallide fuscescentes, oblongo-ovatae, ante apicem longe et angustissime acuminatum bidentatae. — Radius purpurascenti-albus. Prope San Miguel del Soldado et la Joya. Jun.

236. *Wiborgia Acmella* Roth, Linn. V. n. 323. — In cultis Jalapae, Majo.

237. *Tridax procumbens* L., Linn. V. n. 347. — Radio aureo; Malpays de Naulingo Sept.; Hacienda de la Laguna. Jul.

238. *Achillea magna* L., Linn. VI. p. 410. n. 1258. — Floribus pallide flavescentibus. Pr. la Joya. Jun.

239. *Chlamysperma pratense* Less. Comp. p. 256. (*Unxia trichotoma* Hb. W. n. 16682.) — Hacienda de la Laguna. Jul.

240. *Gnaphalium sylvaticum* L., Linn. V. n. 367. — Caulis nunc erectus, nunc adscendens. In graminosis Jalapae. Majo.

241. *Gn. pellitum* HBK., Linn. V. n. 366. — Hacienda de la Laguna, Chiconquiaco. Jul. Sept.

242. *Schistocarpha bicolor* Less., Comp. 387. Linn. VI. p. 409. n. 1257. — Planta herbacea biorygalis, disco flavo, radio albo. Jalapae rarius Jun.

243. *Senecio scytophyllus* HBK. Syn. II. 459. — Frutex floribus flavis. Malpays de Naulingo Apr.

244. *Crassocephalum valerianaefolium* Less., Linn. V. n. 364. — Jalapae et pr. Hacienda de la Laguna in sylvis. Annua. Jul. Aug.

## RUBIACEAE.

### *STELLATAE.*

245. *Galium mexicanum* H. B. Kth., Linn. V. 164. n. 369. — In dumetis pr. Jalapam Aug.

246. *G. tinctorium* L. — In pratis humidis Jalapae. — Specimina pauca sed omnes characteres praebentia. Credimus vix a palustri diversam speciem, cujus copiosa specimina essent cum indigena comparanda.

247. *G. jalapense* n. sp. (G. obovatum? Linn. V. 165. n. 370. *)), caulibus debilibus tetragonis glabris, foliis senis quaternisve obovatis v. obovato-ellipticis, basi in petiolum brevissimum cuneatis, apice obtusis mucronato-acuminulatis, margine antrorsum denticulato-ciliatis; cymis axillaribus longe pedunculatis trifloris bracteatis, laciniis corollae obtusis, fructibus uncinato-hispidis, nutantibus? — In sylvis umbrosis Jalapae Majo et Augusto. — Perenne. Radix fibrosa rubra plures emittit caules debiles basi saepe in terra prostratos ibidemque e nodis radiculas interdum et caules protrudentes; hinc uti

---

*) Forsan et subsequens species hoc sub nomine incaute a nobis distributa est, quae foliis trinerviis facilis distinctu.

nostrarum plures reperire videtur haec species. Caules acute tetragoni laeves, glabri, 2 pedum altitudinem attingunt, internodiis ut solent variabilibus usque ad 2 pollices extensis. Folia plerumque sena, inferne interdum quaterna, nunc obovata, nunc obovato-elliptica nunc elliptica fere et lanceolata, semper in petiolum brevissimum attenuata v. cuneata, semper, licet magis minusve sint obtusa, acumine parvo fere mucroniformi terminata, utrinque laevia et glabra margine solummodo pilis brevissimis conicis antrorsum versis ciliata et scabrida, pilis aliquot similibus juxta marginem in superficie accedentibus, laete viridia, subtus pallidiora, membranacea, laxe reticulato-venosa, nervo subtus prominulo, venis leviter impressis supra prominulis, quod fors ab exsiccatione penderet sicuti superficies granulato-punctata et nitidula quam lentis ope animadvertis. Folia nunc 3 l. lata et 6—9 l. longa, nunc 2 l. lata 4—6 l. longa. Inde ab medio circiter caule alternantes ex axillis verticillorum prodeunt pedunculi foliis subduplo longiores, tres pedicellos unifloros et sub his involucrum s. verticillum subhexaphyllum ferentes, pedicellis rarius iterum bifidis et hinc bifloris; pedunculi pedicellique laeves glabrique patentes; involucri foliola foliis similia at minuta pedicellis semper dimidio saltem minora. Flores parvi (fere G. gracilis), corolla ovarium aequans laciniis 4 obtusis; stamina his dimidio minora. Fructus maturus non visus, maturescens nutans undique pilis patentibus albidis apice uncinatis tectus. — Haec species ad plures Americae septentrionalis accedit in primis ad *G. triflorum* Michx., quod foliis longioribus fructibusque erectis statim dignoscitur, attamen ab aliis nostra illius varietas censeri possit, quum per totam Americam septentrionalem sit late divulgata forma.

248. *G. obstipum* n. sp. caulibus debilibus tetragonis, patentim pilosis glabrisque; foliis quaternis breviter petiolatis pilosis brevissime acuminatis, basi acutis, trinerviis ex suborbiculari in lanceolatam variantibus formam; cymis axillaribus

terminalibusque longe pedunculatis bis terve dichotomis c. impari v. trichotomis ramificatione divaricata, multifloris bracteatis; fructibus nutantibus uncinato-hispidis. —

Forma *latifolia*: foliis suborbicularibus ovalibusve 4—6 lin. longis $2^1/_2$—4 lin. latis. — In sylvis umbrosis Jalapae Maio 1829.

Forma *angustifolia*: foliis ovali-lanceolatis lanceolatisve 3—4 l. longis 2—1 l. latis. — Prope San Miguel del Soldado. Jun.

Varietates censere nequimus modo enumeratas formas vario situ et statione uti videtur ortas, transitus ubique ostendentes. Species haec cum antecedente commixta lecta fuit in sylvis umbrosis et foliorum forma fructuumque hispiditate satis affinis sed abunde recedit foliis constanter quaternis, trinerviis et pilosis, caule ramosiore piloso superne quidem utplurimum glabro, cymis multo-divitioribus divaricato-ramosis. Flores ejusdem magnitudinis ac in praecedente laciniis corollae (ut videtur haud albae) obtusis.

## *SPERMACOCEAE.*

249. ***Borreria*** verticillata Meyer, Linn. V. 165. n. 374. — Hacienda de la Laguna Jul., et in apricis Jalapae Jun. l.; cor. alba.

250. ***Borreria*** (§. 1. ** cal. dent. 4. DC. prodr.) *procera* n. sp. caulibus basi lignescentibus erectis subsimplicibus tetragonis retrorsum patentimve tenuiter puberulis; foliis fasciculato-pseudo-verticillatis lanceolato-linearibus acutis margine revolutis scabris, ceterum utrinque pubescentibus oblique 3—4 venosis venis nervoque supra impressis subtus prominentibus; vaginarum truncatarum pubescentium setis 5 glabris longioribus; verticillo globoso terminali (rarius subveniente altero axillari) foliis pluribus inaequalibus reflexis suffulto, calycis dentibus 4 subulatis corollae laciniis barbatis. — Hac. d. la

Laguna Jul. — Species haec cum bene multis maxima jungitur affinitate. Radix profunde descendens lignosa simplex, apice dividitur in caules nonnullos basi lignosos, ad trium pedum altitudinem erectos, prorsus haud ramosis sed foliis inferne densius superne remotius dispositis, obsessos, ramulorum axillarium impedita evolutione fasciculatis hinc ad eundem nodum valde inaequalibus, maximis 15 l. longis $1^1/_2$—$2^1/_2$ l. latis. Capitulum plerumque unicum terminale diametro circiter semipollicari. Flos totus 3 l. longus, calycis tubus e maxima parte glaber, superne puberulus, laciniis linearibus ipso brevioribus ciliatis. Corolla calycis laciniis vix duplo longior glabra, laciniarum apicibus acutis extus pilosis s. barbatis. Color totius plantae e viridi-lutescens.

251. *Diodia Radula* Cham. Schldl., Linn. V. 165. n. 375. — Planta alte inter frutices crescens. Hacienda de la Laguna Jul.

252. *Triodon polymorphus* DC. Diodia pol. Cham. Schldl. in Linn. V. 166. n. 377. Var. microphylla. — Hacienda de la Laguna Jul. — Suffrutex floribus albis.

253. *Richardsonia scabra* Aug. St.-Hil., Linn. V. 166. n. 378. — Hacienda de la Laguna Jul.

254. *Mitracarpum* sp. — Specimen unicum pr. Hacienda de la Laguna lectum, vix idem ac prius missum.

## *COFFEACEAE.*

255. *Chiococca phaenostemon* n. sp. (Chiococca racemosa Linn. V. 166. n. 382.) Nullo modo differt a Ch. racemosa Antillana, quam variis ex insulis vidimus, nisi staminibus in summo tubo affixis, longitudine lacinias limbi aequantibus et his reflexis libere prostantibus, dum in vulgari forma reliquisque speciebus stamina in tubo sunt inclusa. Varietatem crederemus, qualem in pluribus aliis licet ovario libero instru-

ctis familiis (Asperifoliis, Primulaceis, Labiatis etc.) saepius observavimus, pistilli et staminum reciproca elongatione et abbreviatione ortam, nisi stylus in hac Chiococca nullo modo abbreviatus vetaret. Quamquam nullus alius subvenit character e speciminibus oblatis fructiferis floriferisque, tamen inter species recipere non dubitamus formam insignem. — In sylvis Jalapae Majo florens, ad Hac. d. l. Laguna Jul. fructifera.

256. ***Palicourea crocea*** R.-Sch., Linn. V. 167. n. 383. — In sylvis umbrosis Jalapae Majo florens cor. aurea.

257. ***Psychotria alba*** R.-P., Linn. l. c. n. 384. — Hacienda de la Laguna Jul. fl.

258. ***Ps. erythrocarpa*** n. sp. (Psych. sp. Linn. l. c. n. 385.); pubescens, foliis late lanceolatis, basi in petiolum brevissimum cuneatis, supra subpubescentibus scabriusculis, subtus molliter canescenti pubescentibus, axillis venarum saepe barbatis (c. pet. ad $2\frac{1}{2}$ p. longis); stipula amplexicauli magna membranacea citius decidua gemmam tegente; cyma terminali trichotoma pedunculata, florifera conferta, fructifera patente, semper e foliis haud emergente; floribus parvis hirtellis, staminibus longitudine laciniarum, fauce pilosa; fructibus glabriusculis costatis, apice nudis s. ecoronatis. — Frutex humanae altitudinis flor. albis, fructu rubro in regionibus Jalapae conterminis, pr. la Laguna Majo florens, Aug. fructifer. — Rami di- aut trichotomi, plus minus patentes, subteretes, tortuosi, epidermide grisea, fissuris longitudinalibus corticis subjacentis rumpente tecti, juniores pilis brevissimis patentibus densis ferrugineis mollibus obducti. Folia c. petiolo $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ p. longa, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ p. lata, supra pilis dissitis brevissimis puberula tactu scabriuscula, infra pallidiora at simul similibus et densioribus pilis tecta, qui in nervo venisque (utriusque lateris 6—8) prominentibus copiosiores canescenti-pubescentes molles, venarum axillis nunc obsoletius nunc manifestius pilorum denso fasciculo insignibus. Pe-

*tioli linea elevata connectuntur, quae totum ambit caulem intra* petiolos, est cicatrix stipulae, hac delapsa setulis rufo-ferrugineis brevissimis rectis cingitur. Stipula amplexicaulis cuculliformis altero latere longitudinaliter fissa, ovata subulato-acuminulata membranacea fusca, extus pubera, intus glabra, gemmam prius ut in Ficu involvens, fere semipollicaris, citius decidua. Cyma terminalis dein autem ramulo uno alterove sub ipsa evoluto *fit alaris aut axillaris*, est vero *pedunculata* ter quaterve trichotoma, ramis abbreviatis sub floratione, hinc prius conferta, dein ramis fructiferis elongatis patentibusque patens, bracteae oppositae parvulae membranaceae fuscae sub ramis dense ferrugineo-pubescentibus inflorescentiae. Corolla parva. Fructus obovato-globosus, 10 — 12 costatus sulcis costisque obtusis, pilis aliquot brevissimis adspersus, quo in *statu immaturo* vidimus 2 lin. longus, apice orbiculo exiguo notatus, nullo alio calycis vestigio superstite.

259. ***Ps. justicioïdes*** n. sp., pubescens, foliis late lanceolatis utrinque acute acuminatis (c. pet. 4. pollic.), petiolatis, supra subpubescentibus scabriusculis, subtus pubescentibus, stipulis oppositis pubescentibus profunde bifidis, laciniis subulato-acuminatis; panicula terminali pedunculata, multiflora semper contracta e cymis repetito-di-et trichotome ramosis in axi racemosim dispositis composita, ultima folia haud superante (floribus — ?) fructu didymo, octangulo subglabro, dentibus calycinis *angustis hirtellis coronato*. — Barranca de Tioselo. Aug. — Pubes e brevissimis patentibus pilis rigidiusculis componitur haud mollis igitur sed tactu asperiuscula, copiosior in ramis, petiolis, pedunculis, stipulis, nervis. Rami *teretes dichotome ramosi*, sub foliis ut in Acanthaceis bene multis exsiccatione collabentes. Folia lutescenti-viridia, petiolo 3—4 lin. longo insidentia quocum ultra 4 poll. extenduntur, latitudine 15—18-lineari. *Venae in utroque nervi subtus prominentis* latere 12—16 subtus prominulae. Stipulae 3 lin. longae, api-

cibus fere filiformibus. Panicula c. pedunculo bipollicaris sed variabilis figurae. Flores non vidimus. Bracteae lineares acutae hirtellae. Fructus similis illi quarundam Umbellatarum e. gr. Pimpinellae, a latere paululum compressus, e duobus achaeniis sulco inter se distinctis quasi compositus, dorso utriusque 4. angulis nervo filiformi productis notato, valleculis interjacentibus planis 5. Dentes calycis lineares acuti hirtelli varie curvati fructum coronant.

260. *Ps. excelsa* HBK. III. p. 277. t. 282. — Rubiacea ♄, flore virescenti, bacca disperma. In sylvis Jalapae Majo 1829. — Planta false huic generi adscripta multisque dubiis vexata, cujus locum e paucis speciminibus defloratis, nec flores nec fructos perfectos gerentibus eruere non licet. Omnes auctores qui de hac stirpe egerunt nimis inter se de fructus structura dissentiunt: maturus a Bonplandio observatus sphaericus dicitur drupaceus, sulcatus, ruber, calyce coronatus, sed de fabrica interna omnino silet. Schiedeus noster baccam nuntiat in schedulis dispermam. Kunthius ovarium perscrutavit, quod inferum describit cuneatum quadrangulare glabrum biloculare loculis 1-spermis ovulo erecto, simulque Turpinium pictorem nec hercle imperitum botanicum vituperat, quod ovula lateraliter affixa depinxerit in adjecta icone, qualia nos vero in icone (l. c.) haud reprehendimus, sed ovarium reperimus medio sectum biloculare, spermophoro duplici hemisphaerico in medium utrumque loculamentum porrecto et laminae, si dicere liceat, petiolaris, e medio septo progredientis ope huic adfixum, seminum autem nullum vestigium. Nos ipsi denique defloratum inquirentes ovarium, biloculare vidimus et spermophorum duplex medio dissepimento utrinque affixum et semina multa. Quam Kunthius igitur florentem stirpem biovulato ovario gaudentem descripsit, Turpinius duplici spermophoro haud dubie multiovulato depinxit et quam Schiedeus noster dispermam fugaci manu carpsit Rubiaceam, nos polyspermam offendimus. Spermo-

phora ab auctoribus ovula solitaria habita esse si credis, nullum inter simillimas has Jalapenses stirpes erit discrimen, nec diminuitur haec aequalitas, quod albos flores ferentem et arborem procerrimam dicat Humboldtius, Schiedeus vero virescentibus floribus ornatam adnotet et signum plantae lignosae adjiciat. Nos utramque conjungimus, aliud vero in genus et novum, Rondeletiis proximum esse amandandam persuasum habemus. Quum vero tam flore quam fructu maturo nostra careant specimina, aliis relinquimus quibus meliora inspicere et comparare licebit exempla nodum solvere.

261. *Ps. species.* — Hacienda de la Laguna Jul. — Frutex glaberrimus; folia petiolata elliptica longissime cuneato-attenuata, acute acuminata (c. pet. 6—8 p. longa, $1^1/_2$—$2^1/_4$ p. lata), venis utrinsecus 12—15 margine invicem connexis subtus in primis prominentibus, stipulis oppositis integris late ovatis acuminatis deciduis; panicula terminali pedunculata (frutifera subdivaricato-racemosa), fructibus globosis obtuse multicostatis ecoronatis. Panicula est cyma pluries repetito-trichotoma et ramis primariis ab axi prodeuntibus saepius duplicatis, binis ex eadem nempe axilla provenientibus supero validiore et infero debiliore interdum unifloro, in statu fructifero deflexis divaricato-ramosa evadit. Maxima quam coram habemus panicula c. pedunculo 6 p. est longa, bracteis tantum minimis instructa.

262. *Nertera depressa* Gärtn., Linn. VI. p. 413. — Baccis coccineis. Cumbre del Obispo. Sept. 29. — haec est species americana ab Humboldtio in monte Pichincha et ad Caraccas lecta, cujus sola exstant specimina in Herb. Willdenowiano. — Specimina ex insula Tristan d'Acunha cum hisce americanis accuratius comparanda sunt, figura enim ab Aubert du Petit Thouars (in Mélanges de bot. et de Voy.) data non omni modo respondet nostris.

263. *Coccocypselum* nummularifolium n. sp. Linn. V. 167. n. 387. — Pr. Hacienda de la Laguna et pr. Jalapam.

## *HEDYOTIDEAE.*

264. *Deppea erythrorhiza* n. gen. et sp. Linn. V. 168. n. 388. — Fruticulus corolla flava. Barranca de Tioselo. Aug.

✓ 265. *Hedyotis serpyllacea* n. sp. (Sect. III. Panetos, DC. prodr. IV. 433.) caule suffruticuloso ramosissimo, ramis flagelliformibus tetragonis prostratis; foliis ovatis utrinque acutis margine revolutis brevissime petiolatis glabris margine scabriusculis; stipulis in setulam scabram acuminatis; floribus axillaribus solitariis breviter pedicellatis; corolla infundibuliformi calycis laciniis lanceolatis duplo longiore. — Quadrifida tetrandra, corolla extus carnea intus albida, barbata. Inter la Joya et San Salvador Jun. 1829. — Ab omnibus ejusdem sectionis, ut taceam de foliis, floribus jam discrepans: corolla scilicet infundibuliformi magna, calycem multo superante ab Anotide serpente diversa, ad quam Hedyotis microphylla Hb. W. n. 2590 haud pertinet, quae ad H. microphyllam HBK. est transponenda. Flore breviter pedicellato et corolla infundibuliformi magis producta ab An. differt Salzmanni; longius recedit ab An. rotundifolia, cui corolla hypocrateriformis tubo gracili elongato. — Fruticulus parvulus, Thymo similis Serpyllo in aridis crescente, caule varie ramoso, ramis varie elongatis semper tetragonis glabris valde foliosis. Folia parva 2—3 lin. longa, rarius 2 lin. lata, brevissime petiolata, ovata, utrinque acuta, margine revoluta, nervo subtus prominulo, venis haud conspicuis, pagina utraque glabra, margine pilis minutis erectis scabro. Stipula triangulari-acuminata apice subulata, accedentibus interdum subulis lateralibus minoribus, extus rigide-puberula, pube in ramum decurrente. *Flos* terminalis solitarius breviter pedunculatus. Calycis glabri tubus obconicus.

brevior quam limbi ejus laciniae 4 lanceolatae, acutissimae. Corolla infundibuliformis extus glabra, limbi quadrifidi laciniis late lanceolatis intus puberulis, corollam dimidiam 3 lin. longam aequantibus. Genitalia ex fauce emergunt, laciniis vero sunt multo breviora, filamenta brevissima in superiori parte tubi glaberrimi exserta, antherae lineares basifixae erectae, vix dimidiam lineam longae. Stylus filiformis stamina superans, apice in stigmata duo crassiuscula undique puberula $^1/_2$ lin. longa divisus. Calyx sub anthesi bilinearis, tubus ejus sub grossificatione fit globosus et lineis quatuor elevatis, e nervo medio laciniarum limbi procurrentibus, notatur. Fructum maturum non vidimus.

266. ***Oldenlandia microtheca*** n. sp. Linn. V. 169. n. 390. — Barranca de Tioselo Aug. Cor. alba.

267. ***Bouvardia Jacquini*** HBK., Linn. V. 169. n. 392. — Jalapae Majo.

268. ***Hamelia patens***? L., Linn. V. 170. n. 394. — Hacienda de la Laguna Jul. Cor. coccinea.

269. ***Gonzalagunia panamensis*** Pers., Linn. V. 170. n. 395. — Frutex floribus albis. Hac. de la Laguna. Aug.

## *GARDENIACEAE.*

270. ***Randia latifolia*** Lam. var. *γ*. micrantha Nob. in Linn. VI. p. 723., Gardenia sp. spinosa Linn. V. p. 170. n. 397. — Frutex ultraorgyalis floribus albis pr. Jalapam, Jan. 29. — Frutex floribus albis prope Chiltoyaque, Apr. 29. — Hacienda de la Laguna, Jul. 29. — Nullos nec juniores habuimus fructos. Quum haec forma tam in insulis Caribaeis (insula Haiti eandem vel simillimam spinis multo gracilioribus insignem nutrit) quam in Mexicanis proveniat terris, optandum esset ut accuratius inspiceretur et ut variae formae sedulo inter se com-

pararentur, quum plures facile sub eodem nomine comprehendi possent formae vicinae.

271. ***Gardenia? Schiedeana*** n. sp. spinis ramulorum quaternis terminalibus, floribus solitariis elongato-hypocraterimorphis dense pubescentibus; foliis ovalibus utrinque acutatis et dense pubescentibus. — Rubiacea ♄ *corolla tubulosa flavescente*, prope Actopan, April. 29. — Species haec affinitate quadam jungitur cum Gardenia *fagifolia* Hb. W., cujus ab Humboldtio ad Cumanam lectum in Herbario Willdenowiano n. 5130 asservatum *specimen fructiferum* *) comparavimus, sed quum status junior speciminum mexicanarum cum provectiore Cumanensis vix comparationem accuratiorem permittat, utramque formam speciem habere et describere melius fore credidimus. Rami plantae Mexicanae subteretes leviter cinerascenti epidermide tecti cui insident lenticellae orbiculares albae sparsae, pi-

---

*) Diagnosis Willdenowii haec: G. spinosa, spinis ramulorum quaternis terminalibus, *floribus solitariis*, *foliis subrotundis* ovatis acutiusculis, subtus pubescentibus rigidis plicato-venosis. Hinc elucet lapsu calami, ut jam recte autumat Candollius; pro *acutiusculis* fuisse positum *acutangulis*. — Pauca describentia addamus verba. — Rami cinerascentes obscure tetragoni, sub apice spinis quatuor *duabusve conico-subulatis* 1½—3 lin. longis glabris armati, juniores dense breviterque tomentosi subvelutini. Folia breviter petiolata ovata v. subrotundo-ovata brevissime acuminata, basi brevissime in petiolum 2 lin. longum supra canaliculatum tomentosum acutata, subtus semper, supra in juniori statu leviter tomentosa (*tomento brevi submolli*), nervo venisque, utrinque circiter octonis, supra impressis (hinc subplicatis) subtus prominentibus. Folia 2—2½ p. longa, 1½—2 p. lata. Fructus in specimine praesente unicus meloniformis, diam. long. 9 lin., transv. 8 lin. longo, laciniis calycis dejectis non coronatus, totus subvelutino-tomentosus. *Stipulae elongato-triangulares subulato-acutissimae*, nervo medio crassiore, subbilineares, dense pubescentes.

lique pauci in adultioribus, in recenter propullantibus fors copiosiores. Spinae sub apice ramulorum duae quatuorve subulatae ad sex usque lineas extensae. Folia juniora tantum visa parva erant $1^1/_2$ p. ad summum longa et pollice angustiora utrinque pilis brevibus submollibus dense obtecti subvelutini. Calyx campanulatus, laciniis tubo aequilongis angustis acutiusculis, ex toto fere dimid. poll. altus, longioribus pilis quam folia obtectus. Corolla elongato-hypocraterimorpha, bipollicaris et ultra, extus et infera quidem parte densius pubescens, laciniis 6—8 lin. longis acutis intus glabris. Stipulae late ovatae puberulae, nervo medio versus apicem validiore ipsiusque apicis acumen breve efformante. Pauca tantum aderant specimina.

## *INCERTAE SECTIONIS GENUS.*

272. ***Sommera*** n. gen. — *Char.* Calyx 5-fidus, laciniis magnis persistentibus. Corollae tubus calycem non superans subcampanulato-cylindraceus, utrinque praeter basin nudam villosus (intus vero villosior), limbi laciniae 5 breves margine revolutae. Praefloratio valvata! Stamina 5; antherae scilicet anguste ellipticae, in medio tubo subsessiles. Stigma bifidum, laciniis linearibus acutis erectis. Bacca (indehiscens?) bilocularis, loculis polyspermis; spermophora duo crassa medium dissepimmentum occupantia. Inflorescentia: cymae axillares tri-—quinqueflorae, pedicellis bibracteatis. Folia opposita petiolata. Stipulae interpetiolares elongatae integerrimae citius deciduae. — Genus, Gardeniaceis habitu affine, at praefloratione valvata et inflorescentia mirum in modum ab iis recedens (sed cui tribui affinius?) certo insigne, nomine ornavimus amici C. N. Sommer, entomologi indefessi, qui, mercaturam per orbem terrarum faciens, plantas nobis et libros suppeditavit atque in commercio litterario cum exteris terris benevole nos adjuvit. — *Sommera arborescens* n. sp. — Arbuscula pr. la

Hacienda de la Laguna crescens. Aug. florens et fructus immaturos ferens. — Rami teretes, (purpureo-) fusci, cicatricibus magnis petiolorum semirotundis, paucisque dispersis sordide albentibus rotundis lenticellis obsiti, aetate glabrescentes et teretes, juniores praesertim in apicibus molliter dense-pilosi atque compressi; internodia brevia, semipollicaria, plerumque breviora. Folia sat magna, cum petiolo enim, qui ad summum sed rarius pollicis longitudinem attingit, ad 8 pollices interdum elongantur, dum alia vides dimidio minora, latitudinem in minoribus 1 ¹/₂ pollicarem in maximis 2 ¹/₂ poll. metientem reperies; petiolus supra profunde canaliculatus basi planus, subtus convexus, ex toto adpresse pilosus. Lamina folii latius aut angustius obovato-elliptica, in petiolum longius breviusve attenuata, breviter sed acute curvilineo-acuminata, nervus venaeque utrinque subduodenae sub angulo acuto curve adscendentes, subtus prominent, et reliqua pagina densius sunt pilosa, in supera pagina glabra nervus vero canaliculatus nec venae prominentes. Folia juniora subtus molliter sunt hirsuto-pilosa, albicantibus venis lineata, in adultis et margo ciliatus apparet. Stipulae, quas inter juniora tantum videre potes folia, glabrae sunt, 9—12 lin. longae a basi sensim attenuatae, acute acuminatae, medio nervo percursae, margine tenuiori hyalino, linearem relinquentes cicatricem inter margines superiores petioli extensam. Cymae pedunculatae ex axillis foliorum superiorum, quamplurimum oppositae atque in duobus tribus internodiis sibi proximis succedentes; pedunculus subhirsuto-pilosus petiolum suum subaequans, mox brevior mox paullo longior, superne divisus in ramulos duos, breves quorum in ala pedicellus terminalis brevis uniflorus, ramuli uniflori, aut, ramulum iterum prodeuntes uniflorum cum flore terminali, biflori, pedicelli ut pedunculus pilosi. Bracteae elongatae longe et acute acuminatae (ad summum 3 lin. longae) sibi oppositae, in margine nervoque medio pilosae, ad basin ramificationis atque sub flore in pedicellis reperiuntur. Calyx totus sub anthesi semipollicaris, laciniis dimidiam longitudinem sibi vidicantibus elliptico-lanceolatis leviter pilosis, tubo magis piloso. Corolla laciniis suis patentibus, fere 3 lin. longis, intus villosulis calycem superat. Bacca immatura ovali-globosa, laciniis auctis coronata et quo majore eo magis glabrescens.

## *CAPRIFOLIACEAE.*

273. *Sambucus bipinnata* n. sp. Linn. V. p. 171. n. 399. — Flores albi, fructus niger. In sepibus Jalapae frequens. Majo, Junio 29. — Sambucus Mexicana e verbis Candollii in prodromo diversa: foliis pinnatisectis nec pinnatis, pinnis inferioribus ternatis; foliis hinc in bipinnata transeuntibus.

274. *Viburnum microcarpum* n. sp. Linn. l. c. n. 398. — In sylvis Jalapensibus Majo florens. — Folia aetate provectiora supra glabra, venis in denticulos argutos excurrentibus cum nervo impressis, subtus tecti tomento denso sordide lutescenti-albo, venis nervoque prominentibus glabrescentibus fuscis percurso. Tomentum et pubes superioris paginae e pilis stellatis.

## *CORNEAE.*

275. *Cornus tolucensis* HBK.?, Linn. V. p. 171. n. 400. — Cornus in sylvis Jalapensibus Majo flor. Arbor.; Cornus fructu coeruleo, arborea pr. Chiconquiaco. Sept. 29. (fructifera).

276. *C. disciflora* DC. prdr. IV. 273. — Corni species arborea fructu nigro. In sylvis prope Chiconquiaco Sept. 29. — Quae nunc accepimus specimina satis superque recedunt a prius missis, nomine *C. grandis* in Linnaea l. c. signatis: *C. grandi*: folia (absque petiolo 6—12 lin. longo) 4 poll. longa 2 p. lata, valde discolora, venis utrinsecus subsenis, pilis pa-

ginae inferiori paullulum validioribus; pedunculi (fructiferi) longiores sesquipollicares, stylus laciniis calycis triplo longior; fructus coccineus. Corno autem disciflorae nostrae: folia (absque petiolo 3—4 lin. longo) 3 poll. longa, pollicem lata, discolora, venis utrinsecus subquaternis, pilis paginae inferioris minutis (oculo armato tantum videndis nec tactu percipiendis); pedunculi (fructiferi) breviores 5—7 lin. longi, stylus laciniis calycinis vix duplo longior; fructus niger. Ramuli novelli gemmaeque et calycis limbus albescentia, in priore fere glabra. — Discifloram Candollii esse ex ipsius verbis „foliis lanceolatis utrinque acuminatis, breve petiolatis" concludimus, quibus verbis adderemus: basi magis esse attenuata quam apice folia et plerumque inaequalia. — Specimina Septembri lecta fructus fere maturos gerunt et novam jam inflorescentiam capituli tetragono ovati acuti sericei adinstar.

## *ARALIACEAE.*

277. *Hedera* (*Aralia*) *capitata* Jacq., Linn. V. p. 173. n. 407. — Arbor mediocris baccis nigris. Pr. Jalapam Jan. 29.

278. ***H. alaris*** n. sp., arborea glaberrima, foliis longe petiolatis ovalibus integerrimis basi cuneatis apice acuminatis penninerviis, nervorum infima pari reliquis paullulum validiore et angulo acutiore oriente, umbella composita terminali-alari, pedicellis fructus (juniores saltem) aequantibus. — Baccis nigris. Pr. Hac. de la Laguna Jul. 29. — Specimina pauca juniores fructus ferentia. Rami diametro quatuor linearum, teretes cortice spongioso albido-cinerascente, exsiccatione corrugato tecti, fere subumbellatim ramosi. Umbella in ramulo brevi terminalis (hinc alaris), subsessilis inter ramulos sub ipsa enascentes ipsaque multo longiores, composita. Folia variae magnitudinis 3—5 poll. longa, $1^{3}/_{4}$—$2^{3}/_{4}$ p. lata, petiolo insidentia $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$ p. longo, subcoriacea, venarum inconstanti

numero percursa, subtus paullo pallidiora, margine paullulum revoluta (an exsiccatione?). Venae valde inaequales subtus cum nervo prominentes, alternae aut suboppositae, infimae sibi suboppositae reliquis paulo validiores et acutiore angulo a nervo secedentes ceterum marginem nequaquam comitantes sed ut reliquae procurrentes et arcuatim cum proximis juxta marginem conjunctae. Umbellae radii plures subaequales I—1 $^1/_2$ p. longae, haud omnes ex eodem puncto s. ex ramuli $^1/_2$ p. longi apice sed secus ramulum, plurimive prope apicem orientes (transitus racemi, inflorescentiae in aliis obviae, in umbellam); pedicelli 3—4 lin. longi. Bracteae pedunculos et pedicellos suffulcientes parvae squamiformes. Fructus imperfecti (quos solos vidimus) ovales d'ametro longitudinali 3-lineari, subcostati et sulcati, apice calycis limbo suborbiculari sinuato-undulato et stylo brevi coronati, quem stigma stellatum 6-radiatum terminat.

279. *H.* (*A.*) *xalapensis* HBK., Linn. l. c. n. 408. — Arbor mediocris. Baccae albido-purpurascentes. Majo 29.

280. *H.* (*A.*) *echinops* n. sp. Linn. l. c. p. 174. n. 409. — Arbor parva. Prope la Hac. de la Laguna Aug.

281. *Araliacea*? Ramos steriles nobis misit indefessus Schiede, quibus haec addidit: „Forsan *Casimiroa edulis* Lexarce y La Llave; *Zapote blanco* Jalapensium. Colitur Jalapae, hyeme floret. Majo. 29." — Pauca de vegetationis partibus afferunt auctores cives mexicani in secundo fasciculo Novorum Vegetabilium descriptiones amplectente pag. 2: „Arbor; ramosa et mediocris, foliis instructa pinnato-palmatis, foliolis 5—7 petiolatis, lanceolatis, glabris, integris, subvitellinis longitudine 3—4 pollicaribus;" dein dicunt: „Habitat in calidis et temperatis regionum nostrarum flores vere emittens, Istactzapotl Mexicanorum, hispanice zapote blanco audit." Hisce e notis verosimillimum evadit, arborem Jalapensem esse

*Casimiroam edulem* De Ll., quam Candollius vero ad Araliaceas haud posuit, ad quas tamen e descriptione partium fructificationis atque e sententia Schiedei ducenda videtur.

## UMBELLIFERAE.

282. *Eryngium Schiedeanum* n. sp., Linn. V. p. 206. n. 412. — Eryngium. Flores albi, involucrum viride. In graminosis Jalapae Majo, Jun., ad Hacienda de la Laguna, Jul. 29. — Species haec nullo modo ut opinatur cel. De Candollo cum Er. Haenkei conjungenda, sed e diagnosi data satis recedens.

283. *Sanicula liberta* Cham. et Schldl., Linn. l. c. p. 208. n. 414. — In sylvis umbrosis Jalapae. Majo 29.

284. *Hydrocotyle* umbellata L., Linn. l. c. n. 415. — In humidis Jalapae May. 29. — Specimina teneriora pauca.

285. *H. mexicana* n. sp., Linn. l. c. n. 416. — In sylvis umbrosis Jalapae Majo et prope San Miguel del soldado Jun. 29.

286. *Helosciadium leptophyllum* DC. Prodr. IV. 105, Sison Ammi Linn. l. c. p. 209. n. 418. — Ad radicem montis Macultepec prope Jalapam Majo et ad Hac. de la Laguna Jul. 29.

287. *Daucus montanus* W., Linn. l. c. n. 420. — In graminosis Jalapae Majo. — Diagnosis *D. toriloidis* in Candollii Prodromo IV. 214., satis bene convenit cum planta nostra mexicana, praeter involucelli folia, quae haud semper simplicia et pedicellis multo breviora, sed trifida interdum, et pedicellos longiores aequantia, breviores superantia reperiuntur. Willdenowii nomen prius datum valebit sed Candolliano pejus.

288. *Tauschia* n. gen. (Subordo: Campylospermae Trib. XV. Scandicineae s. Campylospermae paucijugatae elon-

gatae Koch): Calycis margo obsoletus. Petala integra apice elongato inflexa, aurea. Stylopodium depressum breve. Styli filiformes extus varie curvati. Fructus a latere contractus, elongato-ovoideus, jugis 5 filiformibus obtuse-elevatis, tribus in dorso convexo, duobus prope commissuram sitis; valleculis planis omnibus univittatis, commissura sulco profundo exarata in quo Carpophorum integerrimum medio sulco notatum. — Herba perennis glabra, foliis subbipinnatis pinnis pinnulisque rotundatis crenatis, caule brevi simplici subaphyllo, umbella solitaria composita, involucra nulla, involucella oligophylla. — Genus *Caldasiae* affine nec non *Velaeae* ab utraque jam carpophoro integerrimo recedens, a priore insuper toto habitu, inflorescentia, foliis, colore florum; ab altera valleculis 1-vittatis, foliis alia lege dissectis, involucelli defectu totoque habitu dignoscendum. In honorem diximus Ign. Fr. Tausch Professoris Pragensis, botanici indefessi qui Umbelliferarum systema emendare tentavit (Flora 1834. I.), et hocce genus inter Ammineas collocaret. — ***Tauschia nudicaulis*** n. sp. (Umbellifera tertia inter las Vigas et Perote lecta Linn. V. p. 209.) — Umbellifera petalis aureis. In locis tenui gramine vestitis inter la Joya et San Salvador. Jun. 29. — E radice persistente crassa fusiformi? albida, transverse rugulosa fibrillis paucis brevissimis obsita nascitur foliorum coma radicalium mox densior in planta vetustiori et unicus pluresve caules, breves primum, dein elongati, infima basi tantum uno alterove folio instructi, ceterum nudi, umbellam solitariam compositam ferentes. Herba igitur perennis acaulis scapigera ut dici solent. Folia petiolata glabra pinnata et subbipinnata, pinnae 3—7-jugae cum impari, brevissime petiolatae, oblique rotundato-ovatae vel cordatae, crenulatae v. crenatae v. fere crenato-lobatae, pinnae inferiores saepe trilobatae, trifidae, ternatae, pinnularum uno pari pedicellato, quod in summis nunquam accidit, quae terminalem si excipere velis semper integrae; pinna haec terminalis vero regularis rotundato - ovata basi cuneata vel etiam rotundata cordata fere reniformis, crenata interdum et simul leviter triloba-ta, non raro cum summo proximo pari confluens ita ut pinnam terminalem profunde tripartitam constituat. Folium cum petiolo ad summum 4-pollicare in aliis exemplaribus vix 1 1/2 poll. pinnae superiores sibi approximatae, inferiores magis magisque remotae, petioli *inferior nuda pars pinnatae s. pinniferae* subaequalis, basi *in elongatam* albidamque vaginam expansa, quam longiorem brevioremve conspicere potes variis in exemplaribus. Caulis teres profunde striatus glaber, florifer saepius foliis brevior, dein elongatur fructifer ad 8 usque pollices, basi saepius est curvatus adscendens, atque ex axillis foliorum suorum 1—2 ramos sibi simillimos eodemque modo adscendenti-curvatos interdum prodit, quae ramificatio inter folia occulta plures adesse caules e radice orientes fingit. Involucri locum occupat pubescens cingulum. Umbella e radiis 6—8, sub anthesi brevibus magisque inter se aequalibus, quam sub grossificatione fructuum, quo tempore ad 6 octove lineas elongantur. Involucellum e foliolis nonnullis, pedunculos cum floribus subaequantibus, basi angustis, apice trilobis s. trifidis, laciniis linearibus obtusis. Pedunculi brevissimi floriferi vix semilineares, fructiferi vix linea majores. Petala aurea lanceolata apice intus curvata; Stamina his duplo longiora tota aurea; styli longius persistentes dein deflexi et simul varie flexuoso - curvati. Fructus bilinearis, diametro transversali prope basin lineam longo, diametro commissurali vix semilineari, juga pallidiora obtusissima, valleculae nigricantes.

## *RANUNCULACEAE.*

289. *Clematis caracasana* DC., Linn. V. p. 209. n. 421. — Specimina nunc accepimus mascula. — Infra San Salvador juxta viam quae Jalapam ducit. Jun. 29.

290. ***Ranunculus Hookeri*** n. sp., Ran. fascicularis Linn. V. p. 210. n. 425. excl. auct. Mühlenb. (qui aliam ex Hookero sub nomine R. fascicularis habuit speciem, cfr. Hook. Fl. Bor. Amer. I. p. 20. t. VIII. B.) excl. syn. Schldl. Ran. 2 p. 30 t. 2 et Hb. W. (qui R. Schlechtendalii Hook. l. c. p. 21.) — In graminosis prope Jalapam Majo. 29. atque pr. Hac. de la Laguna Jul. 29. — Species haec distinguitur ab affinibus: caule elato ramoso (statura R. acris) inferne cum petiolis et foliis pilis patentissimis fulvescentibus hirsuto; superne c. pedunculis sulcatis adpresse-pubescente; foliis subpinnatis (fere ut in formis angustifoliis R. repentis); calyce reflexo, petalis angustis, fructuum capitulis globosis, receptaculo piloso, fructibus oblique rotundato obovatis, late marginatis i. e. carinis lateralibus a suturali longius distantibus, styli basi persistente acuminatis, tenuissime impresso-punctulatis. — Ad R. acris tribum pertinet, cui statura et modo crescendi, radice etc. similis; R. lanuginoso hirsutie similis; R. repenti foliis; petala angusta aucto numero saepius occurrentia et calyx reflexus ab omnibus illis removent et R. bulboso affinem reddunt. De planta boreali-americana, ab Hookero cum illa a nobis delineata conjuncta, nunc R. Schlechtendalii nuncupata, dubius haereo, an celeberrimus auctor recte conjunxerit plurimis notis inter se diversas formas, anne illa ex montibus Rocky-Mountains esse posset hic R. Hookeri a meo fasciculari sejungendus.

(Continuabitur.)

# ERICEARUM
# A
# CEL. ADELBERTO DE CHAMISSO
# DESCRIPTARUM
# *PARS ADDITA*

AUCTORE

***I. F. KLOTZSCH.***

(Pergitur. V. Linn. VIII. 655. IX. 350.)

Primo nullas alias praeter Ericas Herbarii regii describendi consilium ceperam, sed postero tempore, quum praeter copiosas Ericarum collectiones Professorum Dr. Kunth et Dr. Lehmann etiam illas Doctoris Lucae et Horti magistri Wendland accepissem, rationem operis eo mutavi, ut, omnium adhuc descriptarum specierum rationem habiturus, etiam specimina hortis exculta, aut viva aut siccata, quaecunque videre mihi licuerit, dignoscere atque describere conatus sim. Ceteris omnibus autem locum, quem in sectionibus a me propositis singula tenere oportet, in conspectu attribuere mihi est in animo.

Ego quidem subdivisiones potius proponere, nequaquam vero, ut David Don fecit, genera ex industria introducere, praefero, propterea quod constantem me manere posse opto; generum Callunae, Nabeae, Salaxis, Philippiae, Bruckenthaliae, Eremiae aliorumque meminisse sufficit, 'quae ad genera nova adhuc proponenda nullam quoad circuitum praeberent relationem.

Omnem curam atque operam in eo posui, ut subdivisiones quotenus fieri poterat, diligentissime terminarem et stabilirem; quâpropter quae organa saepe et quae nunquam mutationi sint obnoxia, investigare studui.

Quaecunque invenire mihi contigit, haec sunt:

Inflorescentia axillaris minus perfecta aestimanda est quam terminalis, in quam illa transire tendit; transire; inquam, tendit, re verâ autem certe non transit; id quod ex variis phaenomenis observare possumus. Involucra enim, quae saepenumero praeter bracteas adhuc accedunt, a foliis caulinis, infra bracteas proxime positis, paulo commutatis, nulla modo sunt diversa. Transmutationem inflorescentiae terminalis in axillarem, nisi in speciminibus excultis ocurrere nemo unquam vidit. In horto botanico Berolinensi talem casum in Erica lanata Wendl. (E. Sparrmanni Hort.) semel observavi, qui tamen artificiose exinde productus est, quod ramuli juvenes, qui gemmas, florem continentes, possidebant, excerpti sunt.

Complures flores hujus Ericae in axillis foliorum evolvebantur itaque axillares fiebant.

Nonnulla specimina siccari atque pro herbario regio servari jussi, ut documento mihi esse possint. Attamen vero haec aberratio artificialis, quominus subdivisiones ex inflorescentiâ facerem, me impedire non potuit propterea quod in investigatione specierum aliquid praebet, quod semper clarissime in conspectum venit.

Jam prius, et nisi fallor, Link fuit, qui primus formam florum ad divisiones constituendas adhibebat; observationes meae non solum confirmant hoc consilium, sed etiam nobis persuadent, substantiam floris vestitumque ejus externum (praeter colorem) constantes esse, quamvis pilositas ceterarum plantae partium maxime mutabilis sit atque dubia.

Consistentiam, formam vestitumque externum staminum et pistillorum non minus constantes inveni.

Minus constantes, imo saepe maxime mutabiles inveni partes calycis, bracteas atque folia. Raro enim hâc in familiâ perfecte evolvuntur; plerumque in gradu quodam evolutionis inferiori remanent et siquidem evolutionem magis perfectam assequendi nisum observamus, tamen nihil est aliud quam plus quoddam aut minus.

Tantum de evolutione scilicet universâ hic verba feci. (Mensurae longitudinis constantiores se praebent.) Margines enim foliorum quum in Ericis revolutos videmus, hanc nos priorem evolutionis periodum habere oportet, cujus in postero decursu tandem sulcus, ex utroque margine connivente ortus, aeque ac pagina folii inferior in conspectum venit; id quod in nonnullis speciebus et in earum foliis et in calycis partibus fit, quapropter species, quae in hac re nituntur, in posterum separatae esse non possunt, sed speciei primariae sunt vindicandae.

Attentione dignam ac constantem se praebuit forma fulcrorum foliorum (sterigmatum), quibus priori tempore nomen cicatricum dederant. Novum hoc nomen non ex neomaniâ illis addixi, sed hâc tantum ex causâ, quod persuasum mihi habeo, haec sterigmata esse organa propria discreta, quae non solum in hoc genere inveniuntur, sed etiam in multis aliis generibus et familiis ipsis in conspectum veniunt. Unâ cum vasis, quae, ex libro egressa, in folio ramificantur et in ejus nervis (costis) sita sunt, etiam vasa pro sterigmate exeunt, sed, basin petioli assequunta, ex eâ deflectunt et cursum dirigunt in substantiam sterigmatis, quod plerumque eminentias oblongas in cortice format et deorsum sensim sensimque evanescit.

Cuique sectioni, ut nunc feci, conspectus specierum praemittitur, qui ex sententiâ meâ certo investigationem singularum specierum sublevabit.

## TRIBUS. I. *CLAVAEFLORAE.*

Tubiflorae Link Enumerat. I. p. 358. Sprengel syst. veg. v. II. p. 177. (ex maxima parte). Syringodea Dav. Donn. Edinb. new philosoph. Journal 33. July 1834. p. 155.

Calyx erectus tetraphyllus. Corolla clavaeformis, tubulosa, cylindrica, 5—16 lin. longa (neque inflata, neque ventricosa, neque versus limbum constricta); limbo plus minus adscendente (neque a fauce corollae revoluto vel patente). Antherae laterales, aristatae vel muticae (nec cristatae). Stigma exsertum, capitatum, hemisphaericum, tetragonum (neque peltatum).

Flores magni, speciosi, vel axillares verticillatim siti, vel terminales.

Omnes hi frutices capenses.

### *CONSPECTUS SPECIERUM.*

### † *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

### A. *Antherae aristatae.*

Foliis quaternis, senisve.

Floribus subsessilibus.

Sepalis orbiculato-spathulatis, acutis. *E. clavaeflora Salisb.*

Sepalis rhombeo-spathulatis longe unguiculatis. . . . . *E. spicata Thunbg.*

### B. *Antherae muticae.*

### *Corollae costatae, pubescenti-siccae.*

(non vere viscosae.)

Foliis senis pluribusve.

Sterigmatibus angulatis; foliis crassis, rigidis, margine glanduloso-serrato-hispidis. . . . . . *E. glandulosa Thbg.*
(E. Archeria Hort.)

Sterigmatibus obtusis; foliis laxioribus margine subscabris. . . . *E. coccinea Berg.*

*Corollae costatae, pubescenti-scabrae, viscosae.*

Foliis senis pluribusve.

Sepalis bracteisque villosis. . *E. longifolia Willd.*

Sepalis bracteisque glabris.

Bracteis longitudine fere calycis; corollis viscosis evanescente puberulis. . *E. Leea Andr.*

Bracteis calyce duplo brevioribus. . *E. onosmaeflora Slsb.*

*Corollae laeves, pubescentes.*

(non vere viscosae.)

Foliis senis pluribusve.

Bracteis calyci approximatis.

Sepalis rhombeis, non unguiculatis, glabris, margine serratis; floribus subsessilibus. . . . . *E. puberula Kl.*

Sepalis ovato-lanceolatis, acutis, ad basin puberulis, margine ciliatis, filamentis apice subaristatis. . . *E. Archeria Andr.*

Bracteola inferiore a calyce remota; sepalis lanceolato-linearibus, integerrimis, ad basin puberulis. . . *E. pinea Thunbg.*

Bracteis a calyce remotis.

Foliis filiformibus subsecundis, tremulis. *E. vestita Thunbg.*

Foliis linearibus, subtrigonis, glaucescentibus. . . . . *E. glaucescens Bartl.*

*Corollae laeves, glabrae, siccae vel viscosae.*

Foliis senis pluribusve.

Bracteis calyci plus minus approximatis.

Foliis linearibus, subobtusis, brevibus, sexfariam imbricatis, squarrosis; limbo corollae erecto. . . . *E. Hesseana Wendl.*

Foliis linearibus, subobtusis, brevibus, sexfariam imbricatis, squarrosis; corollis infra limbum fere constrictis, limbo revoluto. . . . . *E. regia Bartlg.*

Foliis linearibus elongatis, glabris; floribus longe pedicellatis; pedicellis glabris, purpureis; bracteola inferiore in medio pedicelli sita; calycibus bracteisque viridibus; corollis clavatis apice inflatis, limbo erecto. . . *E. Hibbertia Andr.*

Foliis linearibus elongatis; sepalis lanceolato-acuminatis; corollis apice dilatatis, limbo patente. . . *E. purpurea Andr.*

Foliis linearibus elongatis; sepalis ovatis longe acuminatis; corollis majoribus. . . . . . *E. aurea Andr.*

Foliis linearibus elongatis; corollis viscosis. . . . . . *E. argentiflora Andr.*

Bracteis a calyce remotis.

Foliis linearibus; bracteis secundis; limbo corollae elongato, lobis acuminatis; germinibus pubescentibus. . *E. exsurgens Andr.*

Foliis linearibus; antheris conniventibus; filamentis apice arcuatis; germinibus glabris. . . . *E. grandiflora Lin.*

Foliis linearibus; corollis viscosis; germinibus apice lanatis. . . . *E. mera Kl.*

Foliis filiformibus, glabris, acutissimis; germinibus apice puberulis. . . *E. speciosissima Kl.*

Foliis linearibus; filamentis apice subaristatis; germinibus apice puberulis. *E. strictifolia Kl.*

Foliis linearibus ad basin angustioribus; floribus infra apicem ramulorum spicatis; pedicellis purpureis. . . *E. Salisburia Andr.*

*Corollae costatae glabrae.*

Corollis elongatis. . . . *E. rigidiuscula Wendl.*

Corollis brevibus apice inflato-dilatatis. *E. echiiflora Andr.*

## †† *INFLORESCENTIA PSEUDO-TERMINALIS.*

Foliis octonis linearibus obtusis glabris; floribus elongatis, curvatis in apice ramulorum pseudo-terminalibus longe pedicellatis. . . . . *E. fascicularis Linn.*

## ††† *INFLORESCENTIA TERMINALIS.*

### A. *Antherae aristatae.*

Foliis ternis quaternisve.

Corollis pubescentibus.

Bracteis a calyce remotis.

Staminibus inclusis.

Sepalis latioribus, marginibus rarissime revolutis, more evolutis. . . *E. Uhria Andr.* (E. decora Salisb. E. Ewerana Ait. E. densifolia Willd.)

Staminibus exsertis.

Sepalis lineari-subulatis. . . *E. Wendlandiana Kl.*

Corollis glabris plus minus viscosis.

Bracteis calyci approximatis.

Sepalis puberulis, margine ciliatis, ovato-acuminatis, brevissimis (per cultum glabrescentibus), corolla sexduplo brevioribus. . . . *E. discolor Andr.*

Sepalis lanceolatis glabris, subviscidis, corolla quinduplo brevioribus; corollis viscidis subcostatis, incurvis, transparentibus. . . . . *E. foliacea Andr.*

Sepalis ovatis, glabris, bracteisque subviscosis, margine ciliatis; corollis viscosis, viridibus; floribus ternis, pendulis sessilibus; antheris subexsertis basi minute bicornutis. . . *E. viridiflora Andr.*

Sepalis tomentosis, margine ciliatis, ovato - acuminatis (per cultum glabrescentibus), corolla quadruplo brevioribus. . . . . . *E. speciosa Andr.* (E. hirta Andr.)

Sepalis pilosis, lanceolato - linearibus, corolla subtriplo brevioribus. . *E. virescens Lk.* (E. hirta viridiflora Andr.)

Bracteis a calyce remotis.

Foliis ternis - quaternis, calycibus, germinibusve glabris; corollis lucidis. . *E. cruenta Ait.*

Foliis ternis - quaternisve subglabris; sepalis puberulis; germinibus sericeis; corollis glabris. . . . *E. Mertensiana Wendland. Mspt.*

B. *Antherae muticae.*

Foliis ternis.

Bracteis calyci approximatis.

Corollis glabris.

Sepalis ovatis, acutis, apice carinatis, margine ciliatis, stramineis, aridis, nitidis, bracteisque imbricatis; pedicellis plumoso - villosis; corollis clavatis; foliis glabris. . . . *E. clavata Andr.*

Sepalis ovato-lanceolatis, apice carinatis, integerrimis, pallidis; bracteis lanceolatis, calyci approximatis; floribus umbellatis, subsessilibus; corollis pallide luteis; foliis subulatis, tomentosis, albido-virescentibus. . *E. pallens Andr.*

Sepalis glabris, brevibus, ovatis, subobtusis, convexis, foliaceis, corolla quinduplo brevioribus; corollis viscosis; foliis glabris, nitidis. . . *E. transparens Andr.* (E. diaphana Spr.)

Sepalis evanescente puberulis, margineque ciliato-glandulosis, ovato-acuminatis, navicularibus; corollis plus minus costatis; filamentis ad basin dilatatis; foliis evanescente pubescentibus, margine serratis; germinibus glabris, apice truncatis. . . *E. versicolor Salisb.* (E. costata Andr.)

Foliis quaternis.
Corollis glabris.
Pedicellis brevibus.

Sepalis lanceolato-linearibus, inferne pilosis, margine ciliatis, apice purpureis, corolla triplo brevioribus; bracteis calyci approximatis; foliis longe-linearibus, subtus pilosis. . *E. refulgens Andr.*

Sepalis lanceolatis, convexis, apice carinatis, subtus pubescenti-villosis, margine ciliatis, foliaceis; bracteis calyci approximatis; foliis linearibus, brevibus, subtus pilosis. . . *E. quadriflora Kl.* (E. concolor superba Hortul.)

Sepalis ovato-acuminatis, glabris, inferne denticulatis, corolla quinduplo brevioribus; bracteis a calyce remotis, foliisque glabris; antheris exsertis, brevissime appendiculatis. . *E. curviflora Linn.* (E. simpliciflora Willd.)

Pedicellis longioribus.

Sepalis villosis, lanceolatis, purpureis, integerrimis; corolla quadruplo brevioribus; corollis glabris; foliis pubescenti-villosis. . . . *E. dichrus Spr.* (E. bicolor Andr.)

Corollis apice pubescentibus.

Bracteis ternis, a calyce remotis. . *E. ignescens Andr.* (E. procera Wendl.)

Bracteis a calyce remotis, quarum duae superiores oppositae. . . . *E. flammea Andr.*

Corollis ubique plus minus pubescentibus vel glandulosis.

Sepalis glabris, ovatis, longissime-acuminatis, margine fimbriato-ciliatis, versus apicem conduplicatis; bracteis a calyce remotis; foliis glabris, margine setoso-ciliatis; antheris exsertis. *E. buccinaeformis Sb.*

Sepalis ovatis, obtusis, foliisque lucidis, vel glabris vel evanescente villosis, nec ad marginem ciliatis; bracteis a calyce remotis. . . . . *E. conspicua Ait.* (E. splendens Wendl. E. elata Andr. E. lanata Wendl. E. laniflora Wendl. E. sordida Andr.)

Sepalis lanceolatis, apice lanatis, foliisque villosis; bracteis a calyce remotis. . . . . . *E. sulfurea Andr.*

Sepalorum foliorumque marginibus revolutis, villosis, distantibus, paginam inferiorem pruinoso-fuliginosam ostendunt; antheris vix exsertis. . . *E. tubiflora Linn.*

Bracteis calyci approximatis; sepalis basi late-ovatis, glabris, dentato-fimbriatis; superne linearibus, villosis; foliis linearibus, villosis; antheris inclusis. . . . . *E. perspicua Wendl.*
(E. Linnaea Andr. E. Linneoides Andr.)

Corollis, sepalis foliisque glandulis petiolatis instructis; floribus longe pedicellatis; bracteis calyci approximatis. *E. pellucida Andr.*
(E. exudans Andr.)

Foliis quinis octonisve.

Bracteis a calyce remotis.

Foliis angustissimis, filiformibus, elongatis, pilosis; sepalis linearibus, ciliatis, ad basin ovatis; corollis subevanescente puberulis. . . . *E. rosea Andr.*

Foliis senis.

Bracteis calyci approximatis.

Foliis senis, ciliatis; corollis ubique pubescentibus. . . . . *E. concinna Ait.*

## † *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

### A. *Antherae aristatae.*

Foliis quaternis senisve.

Floribus subsessilibus.

1. *E. clavaeflora Salisb.* foliis quaternis, strictis, subulatis, glabris, acutis, erecto-patentibus; floribus sub apice ramorum densissime spicatis, sessilibus; corollis

clavato-cylindricis, glabris, albo-virescentibus 10—12 lin. longis, limbo subbrevi obtuso, aperto; sepalis convexis, obcordatis, subacutis (vel orbiculato-spathulatis, acutis), integerrimis, glabris; bracteis spathulatis, acutis, concoloribus, calyci dense approximatis; antheris elongatis, aristatis, inclusis brunneis; stylis longitudine corollae; *stigmatibus simplicibus*; *germinibus* octangularibus, obovatis, glabris.

E. clavaeflora Salisb. in Linn. Soc. Transt. v. 6. p. 365. Ait. Hort. Kew. Ed. alt. v. II. p. 370. E. sessiliflora Andr. Heath. t. 86.

Caulis strictus, rigidus, bipedalis. Rami pauci. Ramuli verticillati, conferti.

Prom. b. sp. (vidi iconem).

2. *Erica spicata Thunbg.* Foliis quaternis senisve anguste-linearibus acutissimis, glabris vel pilosis, plus minus patentibus; floribus axillaribus sessilibus infra apicem ramulorum dense spicatis; corollis clavatis, incurvis, glabris; sepalis rhombeo-spathulatis, longe unguiculatis, integerrimis, vel ciliato-serratis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus, attamen angustioribus; antheris inclusis, aristatis; stylis exsertis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus octangularibus glabris.

a) foliis glabris; sepalis integerrimis.

E. spicata Thunbg. Diss. de Erica p. 43. t. 4. Willd. Sp. pl. II. p. 371. Andr. Heath. v. I. t. 45. Wendl. fasc. II. Ait. Hort. Kew. Ed. alt. v. II. p. 370. Thbg. Fl. cap. p. 367. Bartlg. in de Schlecht. Linnaea v. VII. p. 627. E. sessiliflora Linn. Suppl. p. 222. E. favosa Salisb. in Linn. Soc. Transt. VI. p. 365.

b) foliis glabris; sepalis bracteisque ciliato-serratis.

E. cephalotes Hb. Willd. n. 7492. f. 2.

c) foliis pilosis; sepalis bracteisque ciliatis, subinde dentatis.

E. sceptriformis ? ? Hb. Wendl. !

Caulis erectus, bipedalis, dilute fuscus. Rami sparsi subverticillati, flexuosi, rigidi, sterigmatibus undique tecti. Sterigmata applanata in caulem decurrentia, longitudine internodiorum.

Folia linearia cuspidata, patentia, dein recurvata, glabra vel pilosa, 4—5 lin. longa, $^1/_3$ lin. lata, supra plana, subtus convexiuscula, linea angustissima longitudinali sulcata. Petioli glabri, basi *attenuati*, ad caulem adpressi. Flores axillares, sessiles, patentes, infra apicem ramulorum dense spicati. Corolla clavata, glabra vix unciam longa, limbo quadrifido, obtuso, lobis integerrimis. Sepala rhombeo-spathulata, longe unguiculata, corolla quinduplo breviora, acuminata, versus apicem *carinata*. Bracteae sepalis angustiores. Antherae aristatae inclusae badiae. Styli exserti, glabri. Stigma hemisphaericum. Germen octangulare glabrum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire. Meuron. Lichtenstein. Ecklon in Hb. Lehmanni.

### B. *Antherae muticae.*

### *Corollae costatae pubescenti-siccae.*

(non vere viscosae.)

Foliis senis pluribusve.

3. *E. glandulosa Thunbg.* foliis senis octonisve linearibus, rigidis, cuspidatis, puberulis, crassis, margine serrato-hispidis; sterigmatibus decurrentibus, magis prominentibus, dorso angulatis; floribus axillaribus sub apice ramulorum dense verticillatis; corollis cylindricis, costatis, pubescentibus, vix viscosis; sepalis ovatis cuspidatis viridi-purpurascentibus, pubescentibus; bracteis

ovatis, acutis puberulis, heteromallis, calyci approximatis; antheris muticis, inclusis; filamentis puberulis; stylis exsertis, glabris; stigmatibus hemisphaericis, germinibus octangularibus, obovatis, pubescentibus.

E. glandulosa Thbg. Diss. de Erica p. 25. Wendl. fasc. 13. E. Archeria Hort.

Caulis fruticosus, erectus, sesquipedalis. Rami erecti, simplices. Sterigmata ad caulem decurrentia, magis prominentia, angulata, densa. Folia linearia, cuspidata, crassa, rigida, densa, undique puberula, margine serrato-hispida vel glanduloso-hispida, subtus linea alba longitudinali profunde sulcata, 5—7 lin. longa. Flores axillares infra apicem ramulorum dense verticillati. Corolla cylindrica subincurva, parum crassa, pubescens, costata, subviscida, 8 lin. longa, limbo brevi, stricto, obtuso, crenulato. Sepala ovata, cuspidata, viridi-purpurascentia, pubescentia, margine piloso-ciliata vel glanduloso-ciliata apice subpatentia, 3 lin. longa. Bracteae calyci approximatae heteromallae, ovatae, acuminatae, subcuspidatae, puberulae, margine ciliatae, longitudine calycis. Pedicelli pubescentes, colorati, 1 ½ lin. longi. Antherae muticae, inclusae, elongatae, glabrae. Filamenta puberula. Styli exserti, glabri. Stigma hemisphaericum, atropurpureum. Germen pubescens.

Prom. b. sp. (specimina in hortis culta examinavi.)

4. *E. coccinea Berg.* Foliis senis linearibus, acutissimis, patente-incurvis, evanescente puberulis, margine scabris; sterigmatibus prominentibus, dorso obtusis, longitudine internodiorum; floribus axillaribus, breviter pedicellatis, infra apicem ramorum verticillatim sitis; corollis clavatis incurvis, costatis, subpubescentibus, vix viscosis; sepalis ovato-lanceolatis, acuminatis, vil-

loso-pubescentibus; bracteis tribus lanceolatis, acuminatis, unguiculatis, pubescentibus, margine glandulosis, quarum binae superiores calyci plus minus approximatae; pedicellis brevibus, ad basin foliolis bracteas simulantibus, magnitudine inaequali, circumstantibus; antheris muticis subexsertis; stylis pubescentibus exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus octangularibus sericeis.

E. coccinea Berg. Pl. cap. p. 92! (excl. syn. Linn. sp. pl.) Linn. Syst. veg. Ed. 13. p. 305. Wendl. Er. fasc. 3. c. ic. Andr. Heath. t. 57. Bartlg. l. c. p. 628. E. abietina Linn. Sp. pl. ed. I. p. 355. E. frondosa Salisb. l. c. p. 364.

Caulis fruticosus, bipedalis, ochraceo-fuscus, subglaber. Rami fusco-cinerei, erecti, foliosi, superne umbellatim ramulosi, sterigmatibus inferne attenuatis, deinde tuberculosis tecti. Folia ramea sena, linearia, acutissima, patenti-incurva, subdistantia, utrinque evanescente-pubescentia, supra planiuscula, subtus convexa, sulco longitudinali, margine minutissime ciliato-scabrida vel glandulosa, in ramulis densa, quinata. Petioli pubescentes, breves, erecti, adpressi. Flores axillares conferti, breviter pedicellati, rubri, infra apicem ramulorum verticillati. Pedicelli $1^{1}/_{2}$ lin. longi pubescentes. Sepala ovato-lanceolata, acuminata, corolla triplo breviora, villoso-pubescentia, erecta, aequalia, unguiculata, superne carinato-sulcata. Bracteae laxae, lanceolatae, acuminatae, pubescentes, calyci plus minus approximatae. Corolla clavata, incurvata, nervosa, subpubescens, subviscosa, rubra, 9—10 lin. longa, limbo quadrifido, aperto, brevi, obtuso, crenulato. Filamenta linearia, complanata apice arcuata, margine pilosa. Antherae muticae, bipartitae, glabrae, laterales vix exsertae. Styli cylindracei, inferne pubescentes, exserti. Stigma obtusum. Germen obovatum, sericeum, octosulcatum. Capsula purpurea sericea, quadrangularis, subovata, quadrilocularis.

Prom. b. sp. Lichtenstein. Meuron. Bergius. In herb. Lehmanni Eklon.

*Corollae costatae, pubescenti-scabrae, viscosae.*

Foliis senis pluribusve.

Sepalis bracteisque villosis.

5. ***E. longifolia Willd.*** Foliis senis pluribusve linearibus, longissimis, densis, puberulis; sterigmatibus brevissimis magis prominentibus; floribus in medio ramorum verticillatis, brevissime pedicellatis; corollis clavato-cylindricis, pubescentibus viscosis, costatis, apice subconstrictis, limbo quadrifido, obtuso, denticulato; calycibus foliaceis angustis, bracteatis; antheris muticis, inclusis; stigmate simplice obtuso; germine octangulari, apice pilis densis erectis candidis hirsuto.

E. longifolia Willd. Sp. pl. II. p. 398. Hb. Willd. n. 7491. f. 1. B. Icones Hort. Kew. t. 4. Ait. Hort. Kew. Ed. altera v. II. p. 377. Lk. Enum. v. I. p. 361. E. pinea Wendl. fasc. I. E. pinifolia Andr. Heath. t. 184. E. pinifolia coccinea. E. pinifolia discolor Andr. Heath. t. 137. et t. 138. E. pinea Andr. l. c. t. 35. E. longifolia et E. pithyophylla. Sprengel Syst. veg. p. 181. E. piniformis Wendl. Mspt.

Caulis fruticosus, erectus, bipedalis, ramosus, undique cicatricibus vel sterigmatibus tuberculosis notatus. Rami verticillati, ferrugineo-cinerei, tomentosi. Sterigmata prominentia, brevia, tomentosa, densissima.

Folia linearia, elongata, pro more incurvo-patentia acuminata densa imbricata, nonnumquam inferne, praesertim in speciminibus sponte crescentibus, substricta, apiceque minus incurvata, subtus linea longitudinali sulcata, supra linea prominente costata, undique puberula dein evanescentia, 6—12 lin.

longa. Petioli compressi lineam longi, ferrugineo-tomentosi. Flores patentes breviter pedicellati infra apicem ramulorum verticillatim siti. Pedicelli tomentosi 2 lin. longi, basi foliolis linearibus pubescentibus circumclusi. Calyces foliacei, bracteati. Sepala lanceolato-linearia, acuminata, villosa, raro ad marginem glanduloso-ciliata, $3^1/_2$ lin. longa. Bracteae tres, lanceolato-lineares, villosae, quarum binae superiores suboppositae, calyci approximatae. Corolla clavato-cylindrica subventricosa, apice subconstricta, pubescenti-viscosa, costata, versicolor, 8—9 lin. longa, limbo quadrifido, subrecurvo, lobis obtusis subemarginatis, denticulato-serrulatis. Antherae nutantes, muticae, inclusae; loculi disjuncti. Filamenta glabra. Stylus sulcatus non semper exsertus. Stigma obtusum. Germen obovatum, octangulare, apice albido-strigosum, ad basin disco cinctum, cujus granula octo, costis germinis opposita.

Capsulam maturam nondum vidi.

Prom. b. sp. Lichtenstein. In Hb. Wendl. Hesse.

Sepalis bracteisque glabris.

6. *E. Leea Andr.* Foliis senis linearibus, suberectis, acutis; floribus axillaribus, patenti-horizontalibus, infra apicem ramulorum verticillatim sitis; bracteis calyci approximatis, longitudine fere calycis; corollis subglabris, cylindricis, glutinosis, costatis, semiuncialibus, luteo-aurantiacis, limbo revoluto, obtuso-crenulato; antheris muticis, inclusis; stylis exsertis; stigmatibus capitatis; germinibus octangularibus obovatis, apice strigoso-villosis.

Erica Leea Andr. Heath. t. 74. Willd. Sp. pl. v. II. p. 400. Spr. Syst. veg. II. p. 182. E. Leeana B. Hort. Kew. t. 24. Ait. Hort. Kew. Ed. altera v. II. p. 376. E. costaeflora Salisb. l. c. p. 363.

Caulis erectus, lacte fuscus, bipedalis. Rami erecti, puberuli, *rufo-ferruginei*, *sterigmatibus* leviter decurrentibus tecti. Folia sena linearia glabra, margine obsolete glandulifera, subscabra, erecta, acuta, apice incurva 6—7 lin. longa $^1/_2$ lin. lata, subtus linea longitudinali sulcata, supra plana. Flores axillares brevi pedicellati, patentes, infra apicem ramulorum verticillatim congesti. Corollae cylindricae, subglabrae, costatae, glutinosae, apice vix constrictae, 5—6 lin. longae, limbo brevi obtuso, patente, crenulato. Calyces foliacei, glabri, lineares, acuminati, $2^1/_2$—3 lin. longi. Bracteae calyci approximatae, longitudine fere calycis. Pedicelli 3 lin. longi, puberuli, ad basin foliolis tribus brevibus, glabris, linearibus, circumstantibus. Antherae muticae, *inclusae*, usque ad basin partitae, glabrae, fulvae, laterales. Stylus filiformis basi incrassatus, vix exsertus. Stigma capitatum. Germen obovatum apice strigoso-villosum.

Prom. b. sp. In Hb. Wendl. specimen excultum *vidi*.

7. *E. onosmaeflora Salisb.* Foliis senis linearibus, suberectis, acutis; floribus axillaribus, erecto-patentibus, in apice ramulorum verticillatim congestis, bracteis dimidio brevioribus, calyci subapproximatis; corollis cylindricis, glutinosis costatis, uncialibus, evanescente puberulis, limbo *aperto*, crenulato; antheris muticis, inclusis; stylis exsertis; stigmatibus capitatis; germinibus octangularibus turbinatis, apice hirsuto-strigosis.

*α.* limbo corollae patente.

E. onosmaeflora Salisb. l. c. p. 363. Ait. Hort. Kew. Ed. altera v. II. p. 376. Sprengel *Syst. veg.* v. II. p. 182. *Bartlg.* l. c. p. 628. E. pulchella Hb. Willd. n. 7493. E. glutinosa Andr. Heath. t. 66. E. viscida Wendl. l. c. fasc. 13.

*β.* limbo corollae revoluto.

a) floribus majoribus.

E. viridis Andr. Heath. t. 148. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 316.

b) floribus minoribus.

E. glutinosa minor. Andr. l. c. t. 67.

Caulis erectus quadripedalis, fusco-cinereus, subglaber. Rami rufescentes, stricti, pubescentes, *sterigmatibus* longitudine internodiorum minus prominentibus tecti. Folia sena, erecta, robusta, glabra, apice incurva, subacuta, margine glandulifera, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata, supra plana, 5—6 lin. longa $^2/_3$ lin. lata. Flores axillares, infra apicem ramulorum subspicati. Corollae cylindricae, puberulae, glutinosae, costatae, 10 lin. longae, limbo dilatato, obtuso, crenulato, patente, vel revoluto. Sepala linearia, glabra, foliacea, nitida, corolla duplo breviora. Bracteae calyci subapproximatae, glabrae, lineares 1 — $1^1/_2$ lin. longae, versus apicem carinatae, subobtusae. Pedicelli puberuli, 3 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, laterales, castaneae. Filamenta glabra. Stylus vix exsertus, filiformis. Stigma hemisphaericum. Germen octangulare, apice albo-strigoso-villosum.

Prom. b. sp. Meuron. Mundt et Maire.

*Corollae laeves, pubescentes.*
(non viscosae.)

Foliis senis pluribusve.

Bracteis calyci approximatis.

8. *E. puberula Kl.* Foliis octonis, lanceolato-linearibus, erecto-incurvis, acuminatis, dense imbricatis undique puberulis, margine glanduloso-serratis; floribus axillaribus brevi pedicellatis, infra apicem ramulorum spicatis; corollis clavatis, puberulis; sepalis rhombeis (non unguiculatis), margine serratis; bracteis linearibus; pedicellis brevibus, puberulis; antheris muticis inclusis;

stylis exsertis; stigmatibus hemisphaericis; germinibus octangularibus, apice puberulis.

An E. sceptriformis Salisb.? l. c. p. 365.

Affinis E. coccineae et E. spicatae. Caulis erectus, sesquipedalis, fusco-cinereus. Rami verticillati erecti, pubescentes, *sterigmatibus tuberculatis persistentibus tecti*. *Folia octona*, dense imbricata, lanceolato-linearia, puberula, erecto-incurva, acuta, margine glanduloso-serrata, versus basin scariosa, 5—7 lin. longa, ad basin vix lineam lata. Flores axillares, subsessiles, infra apicem ramulorum spicati. Corolla clavata, incurva, puberula, angustata, 8 lin. longa, limbo quadrifido, brevi, obtuso, connivente, integerrimo. Bracteae aridae calyci approximatae, lineares, margine scariosae, acuminatae, nervo continuo instructae, 2 lin. longae. Sepala rhombea, arida, scariosa, glabra, acuminata, margine serrata, apice carinata, 3 lin. longa. Pedicelli brevissimi, puberuli. Styli glabri, filiformes, exserti, basi incrassati. Antherae muticae, glabrae, inclusae. Filamenta filiformia, glabra, apice latiora, utrinque gibbo minuto instructa. Capsula *octangulata purpurea, apice albo puberula.*

Prom. b. sp. *Mundt et Maire.*

9. ***E. Archeria Andr.*** Foliis senis, anguste linearibus, acutis, piloso-pubescentibus; floribus axillaribus patentissimis, infra apicem verticillatis; corollis cylindricis vix costatis, pubescenti-siccis, limbo erecto, obtuso, integerrimo; sepalis ovato-lanceolatis ad basin puberulis, margine glanduloso-ciliatis; bracteis lanceolato-linearibus apice subcarinatis, ciliatis, quarum binae superiores calyci arcte adpressae; corollis tubulosis, pubescente-villosis, purpureis, intus viscidis; antheris muticis inclusis; filamentis glabris apice brevi aristatis;

stigmate exserto hemisphaerico; germine octangulari villoso incano basi attenuato.

E. Archeria Andr. l. c. t. 3. E. Archeriana Ait. l. c. p. 378. Caulis fruticosus, erectus sesquipedalis. Rami erecti simplices, rufescentes, sterigmatibus haud perspicuis magis applanatis puberulis tecti. Folia linearia, quina vel sena, acuta, patentia, margine serrato-ciliata (ciliis glanduliferis), supra puberula subtus glabra, linea longitudinali sulcata, 3—4 lin. longa. Flores axillares patentissimi infra apicem ramulorum verticillati. Corollae tubulosae pubescentes intus costatae viscosae, extus laeves, vix unciam longae, limbo brevi, erecto, obtuso, integerrimo. Sepala ovato-lanceolata, acuta, superne glabra, basi puberula, margine glanduloso-ciliata. Bracteae lanceolato-lineares apice carinatae, ad marginem ciliatae, quarum binae superiores calyci arcte approximatae, tertia in medio pedicelli sita. Pedicelli puberuli, lineam longi. Antherae muticae inclusae. Filamenta apice subaristatae, glabrae. Stigma exsertum hemisphaericum. Stylus glaber. Germen octangulare villosum ad basin attenuatum, apice truncatum.

Prom. b. sp. (Specimen in horto anglicano excultum examinavi.)

10. *E. pinea Thunbg.* Sterigmatibus dilute ferrugineis evanescente puberulis, lineam longis; foliis senis linearibus erectis acutis, margine scabriusculis, supra linea longitudinali costatis, subtus sulcatis; floribus verticillatis; corollis tubulosis pubescenti-subglabris, limbo revoluto.

E. pinea Thunbg. Diss. n. 26. Wendl. fasc. 13. Andr. l. c. t. 35. (non E. pinifolia Salisb.)

Affinis E. vestitae a qua differt: foliis non secundis subtriplo latioribus, supra costatis; limbo corollae revoluto.

Prom. b. sp. (Specimina in hortis culta examinavi.)

Bracteis a calyce remotis.

11. ***E. vestita Thunbg.*** Foliis senis pluribusve lineari-filiformibus, angustis, acuminatis, subsecundis, tremulis, evanescente scabris; *sterigmatibus applanatis*, minus prominentibus, fusco-cinereis; floribus axillaribus, erecto-patentibus, infra apicem ramulorum *verticillatim* congestis; corollis clavatis subpuberulis, non viscosis, limbo quadrifido, aperto, lobis obtusis, minutissime crenulatis; calycibus foliaceis ovatis longe acuminatis; antheris muticis plerumque exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus apice albido-lanatis.

E. vestita Thbg. Diss. p. 22. Bartlg. l. c. p. 629.

Caulis erectus, sesquipedalis, fusco-badius inferne ramosus. *Rami suberecti, badii, puberuli. Sterigmata prominentia*, longitudine internodiorum badia, puberula dein cinerea, glabrata. Folia sena vel octona, filiformia, scabrida, acuminata, subsecunda, subtus linea angustissima sulcata, 8 lin. longa, vix $^1/_4$ lin. lata. Petioli glabri, flavescentes, compressi, 1 $^1/_2$ lin. longi, $^1/_8$ lin. lati. Flores pedicellati, axillares, infra apicem ramulorum verticillatim siti. Calyces foliacei, glabri; sepalis basi late-ovatis, in acumen longum lineare excurrentibus, corolla subtriplo brevioribus. Bracteae tres lineares, folia simulantes, a calyce remotae, quarum binae superiores oppositae, in medio pedicelli sitae, tertia ad basin pedicelli. Pedicelli colorati subpubescentes 2 lin. longi. Corolla clavata puberula dein subglabra, albido-purpurea 9—10 lin. longa, 2—2 $^1/_2$ lin. in diametro, limbo aperto, quadrifido, lobis obtusis, crenulatis. Antherae muticae subexsertae, laterales. Styli exserti, glabri, sulcati. Stigmata obtusata, fusco-badia. Germen octosulcatum, apice albido-lanatum. *Capsula matura inferne glabra, apice albido lanata, quadri-* vel quinque-vel sexvalvis.

Prom. b. sp. Mundt et Maire. Lichtenstein. In herbario Lehmanni leg. Ecklon.

Formae sequentes in hortis cultae adsunt:

a) E. (vestita) fulgida. Corollis laete rubris, subglabris.
Andr. l. c. t. 96.

b) E. (vestita) purpurea. Corollis purpureis, subglabris.
Andr. l. c. t. 98. Hb. Wendl.

c) E. (vestita) rosea. Corollis saturate roseis, limbo ante anthesin sericeo.
Andr. l. c. t. 98. Hb. Wendl. Hb. Willd. n. 7495. f. 3.
E. vestita formosa Wendl. l. c. fasc. 23. p. 167.

d) E. (vestita) incarnata. Corollis subclavatis albicantibus, versus apicem laete roseis.
Andr. l. c. t. 97.

e) E. (vestita) alba. Corollis subclavatis, niveis.
Andr. l. c. t. 147. Wendl. l. c. fasc. 12. Hb. Willd. n. 7495. f. 2.

12. *E. glaucescens Bartlg.* Foliis senis linearibus, substrigosis, acutis, glabris, glaucescentibus; floribus axillaribus infra apicem ramulorum congestis; sepalis lanceolatis, glabris, versus apicem carinatis, ad marginem dentato-ciliolatis; bracteis linearibus, glabris, inferne ad marginem involutis, quarum duae superiores, oppositae duplo longiores; corollis clavatis, pubescentibus; antheris muticis, subexsertis; stigmatibus exsertis, hemisphaericis; germinibus turbinatis, versus apicem lanatis.

*α*) E. (glaucescens) purpurea. Corollis purpureis.
E. glaucescens Bartlg. in de Schlechtdl. Linnaea v. VII. p. 651.

*β*. E. (glaucescens) candida. Corollis candidis.
E. candida. Bartlg. l. c. p. 628.

Affinis E. purpureae a qua differt: foliis erectis, trigonis, glaucescentibus; germinibus turbinatis, versus apicem strigoso-lanatis.

Caulis erectus sesquipedalis cicatrisatus, superne ramosus. Rami elongati sterigmatibus puberulis, longitudine internodiorum undique tecti. Folia lineari-trigona acuta erecto-incurva 3—4 lin. longa integerrima glabra. Corolla clavata puberula 10 lin. longa, limbo brevi aperto crenulato. Sepala lanceolata glabra, apice carinata, corolla quadruplo breviora. Pedicellus pubescens lineam longus. Filamenta stylique glabra.

Prom. b. sp. Ecklon in herb. Lehm.

*Corollae glabrae, laeves, siccae vel viscosae.*

Foliis quaternis-senisve vel pluribus.

Bracteis calyci plus minus approximatis.

13. ***E. Hesseana Wendl. Mspt.*** Foliis quaternis quinisve elliptico-linearibus, subobtusis, squarrosis, glaberrimis; sterigmatibus puberulis, prominentibus brevissimis; floribus axillaribus in ramulorum cacuminibus; corollis clavatis, glabris, purpureis, intus subcostatis, limbo quadrifido, erecto, obtuso, crenulato; calycibus subfoliaceis adpressis, sepalis crassis, lanceolatis, obtusis, glabris, dorso linea longitudinali sulcatis; bracteis linearibus, obtusis, puberulis, calyci approximatis; antheris muticis stylisque exsertis, germinibus turbinatis, octangularibus, puberulis.

Cell. Wendland hanc speciem in honorem amicissimi sui Hesse sacrorum antistitis dixit, qui Herbarium suum Ericis plurimis capensibus quam novis tam rarissimis locupletavit.

Caulis sesquipedalis, erectus, ramosus, sordide fuscus, subglaber. Rami verticillati, fusco-cinerei, puberuli, sterigmatibus densis, brevissimis, persistentibus tecti. Folia quaterna vel quina raro sena elliptico-linearia, sexfariam imbricata, squarrosa, obtusiuscula, glaberrima, $1^3/_4$ lin. longa, $^1/_2$ lin. lata, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata, supra plana. Petioli breves, puberuli, adpressi, ad basin incrassati. Flores axillares, in apice ramulorum verticillatim congesti. Pedicelli pubescentes, lineam longi, ad basin foliolis involventibus minutis, squamaeformibus, indefinitis instructi. Bracteae tres lineares, obtusae, subtus puberulae, supra glabrae, calyci approximatae. Sepala lanceolata, obtusa, glabra, crassa, adpressa, subtus sulcata 2 lin. longa. Corolla clavata glabra, basi subattenuata, 9 lin. longa, limbo brevi, obtuso, erecto crenulato. Antherae exsertae, elongatae, glabrae, muticae, laterales, usque ad basin partitae. Filamenta glabra. Styli exserti, teretes, glabri. Stigmata simplicia obtusa. Germen octangulare, turbinatum, puberulum, ad basin disco glanduloso cinctum.

Prom. b. sp. Hesse. Hb. Wendl.

14. *E. regia Bartlg.* Foliis senis, brevibus, late linearibus, dense imbricatis, squarrosis, subobtusis, glabris; floribus axillaribus, verticillatis; corollis clavatis, superne subventricosis, intus viscosis glabris, ad limbum subconstrictis, limbo quadrifido, obtuso, repando, crenulato; sepalis ovatis subobtusis, glabris, viscosis, crassis, brevibus, apice subcarinatis; bracteis linearibus, glabris, quarum duae superiores calyci approximatae; pedicellis brevibus, purpureis, puberulis; antheris muticis, inclusis; stylis exsertis glabris; stigmatibus hemisphaericis, atro-purpureis; germinibus late turbinatis, apice albo-strigoso-hirsutis.

E. regia Bartlg. Linnaea v. VII. p. 639.

Caulis erectus, ramosus, fusco-cinereus rugulosus. Rami diffusi, subverticillati, sterigmatibus magis prominentibus, dorso obtusis, inferne attenuatis, deinde cinereis undique notati. Folia sena, elliptico-linearia, imbricata, squarrosa, margine glandulosa, $1^1/_2$ lin. longa, $^1/_3$ lin. lata. Flores axillares, brevi pedicellati, infra apicem ramulorum verticillati, nutantes. Corolla clavata, purpurea, viscosa, glabra, superne ventricosa, ad limbum subconstricta 8—10 lin. longa, limbo brevi obtuso, crenulato, dilatato, repando. Sepala ovata, subacuta, glaberrima, nitentia, viscida, $1^1/_3$ lin. longa. Bracteae lineares, glabrae, obtusae, quarum duae superiores calyci subapproximatae. Pedicelli purpurei, puberuli, $1^1/_2$ lin. longi, ad basin foliolis minutis squamaeformibus circumdati. Antherae muticae, inclusae. Styli glabri, exserti. Stigma obtusum. Germen late turbinatum, apice albido-strigoso-hirsutum.

Prom. b. sp. (Miss Joubert. Hb. Lehm. Hb. Wendl.)

15. *E. Hibbertia Andr.* Foliis senis linearibus, obtusis, glabris, 5 lin. longis; floribus axillaribus longe pedicellatis infra apicem ramorum verticillatim patenti-subpendulis; corollis clavatis, incurvis, apice inflatis, glabris, subviscosis, 14 lin. longis, limbo brevi, obtuso, aperto; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, viridibus, glabris, 3 lin. longis; *bracteis linearibus, acutis, glabris, foliaceis*, quarum duae superiores, calyci approximatae; antheris muticis, inclusis; stigmatibus obtusis; germinibus octangularibus, cylindricis, glabris.

a) floribus versus apicem virescentibus.

Andr. Heath. t. 118. Ait. Hort. Kew. Ed. alt. v. II. p. 378. (vidi iconem.)

b) foliis quaternis, floribus versus apicem aureis.

Curt. Bot. Mag. t. 1758.

(vidi iconem.)

Prom. b. sp.

16. *E. purpurea Andr.* Foliis senis, linearibus, acutis, l. cuspidatis patentibus; sterigmatibus puberulis ad caulem decurrentibus, longitudine internodiorum; floribus patentibus, subsecundis, axillaribus, infra apicem ramulorum verticillatim congestis; corollis clavatis, subincurvis glabris, pallide-lilacinis, subviscidis; sepalis ovatis, acuminatis, glabris, dorso carinatis, corolla quadruplo brevioribus; bracteis linearibus, margine scabris; pedicellis pubescentibus; antheris muticis, glabris, lateralibus, subexsertis; stylis longe exsertis glabris; stigmatibus simplicibus atro-purpureis; germinibus octangularibus, subglabris, pyriformibus.

a) foliis angustis longioribusque acutissimis.

E. purpurea Andr. Heath. t. 81. Willd. sp. pl. v. II. p. 400. Wendl. l. c. fasc. 15. cum icone opt! Ait. Hort. Kew. l. c. p. 377. Spreng. syst. veg. v. II. p. 182. Bartlg. l. c. p. 628. E. phylicaefolia Salisb. in Linn. soc. transact. v. VI. p. 364. Sieber. fl. cap. No. 80.

b) foliis brevioribus crassioribusque acutis.

de qua specimina in Herbario Wendlandii adsunt.

Caulis erectus 2—3 pedalis, verticillatim ramosus, inferne subglaber, cinereo-fuscus. Rami ramulique pubescentes, rufo-fusci, sterigmatibus decurrentibus plus minus remotis undique tecti. Folia linearia, patentia quina vel sena integerrima, acuta, interdum margine glanduloso-serrata, supra plana, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata in a. glabra 5—7 lin. longa angustata, in b. subscabra 4—5 lin. longa, crassiora. Petioli semiteretes, puberuli, ad caulem adpressi. Flores axillares, brevi-pedicellati, versus apicem ramulorum verticillatim congesti. Corolla clavata, subincurva, glabra, pallide lilacina, unciam longa, limbo patente quadrifido obtuso, minutissime crenulato. Sepala ovato-acuminata, viridi-purpurascentia, glabra, raro ad marginem glandulosa, dorso carinata, corolla 4—5 duplo breviora. Bracteae lineares, margine pubescentes lineam longae, quarum duae superiores oppositae, calyci plus minus approximatae. Pedicelli pubescentes, purpurei, $1^1/_2$ lin. longi, ad basin foliolis bracteas simulantibus ac minoribus, circumdati. Antherae muticae, exsertae laterales, filamentaque rosea. Germen pyriforme, subglabrum, octangulare.

Prom. b. sp. Sieber. Eklon. Bergius. Hesse. Mundt et Maire. de Chamisso.

17. *E. aurea Andr.* Foliis senis, linearibus, elongatis, acutis, undique glabris, patentibus, apice incurvis; sterigmatibus rubescentibus, tomentosis ad caulem decurrentibus; floribus infra apicem ramorum verticillatim congestis; corollis aureis, glaberrimis, cylindricis, apice inflatis, limbo obtuso, minutissime crenulato, magis aperto; calycibus foliaceis glabris, sepalis late ovatis in acumen subulatum excurrentibus; bracteis linearibus calyci subapproximatis; pedicellis puberulis; antheris exsertis muticis; stigmate obtuso; germine glabro.

a) flore aureo, limbo corollae concolore.

E. aurea Andr. l. c. t. 153. Ait. l. c. p. 377. Link Enumeratio v. I. p. 361. Spreng. syst. vegt. v. II. p. 182.

b) flore pallido, limbo corollae albido.

Andr. l. c. t. 204.

Caulis fruticosus, erectus, pedalis. Rami tomentosi, fuligineo-fuscescentes. Sterigmata inferne angustata rubescentitomentosa. Folia sena linearia, glabra, acuta, subtus sulcata, supra linea longitudinali prominente instructa 10 lin. longa, apice incurva $^3/_4$ lin. lata. Petioli breves, subtus evanescente tomentosi $^3/_4$ lin. longi. Flores axillares infra apicem verticillati erecto-patentes. Corollae aureae l. luteo-aureae glaberrimae, cylindricae, apice inflatae, 10—12 lin. longae versus apicem 4—4$^1/_2$ lin. in diametro, ad basin *attenuatae*, limbo aperto concolore l. albido, lobis majusculis minutissime crenulatis. Calyces foliacei, glabri, sepalis basi ovatis, in acumen longum lineare excurrentibus, 4 lin. longis. Bracteae foliis simulantes, quarum duae superiores calyci approximatae. Pedicelli colorati, puberuli 2 lin. longi, ad basin foliolis minutis, linearibus, margine subglandulosis pedicellum circumstantibus. Antherae muticae exsertae, badiae glabrae, loculis disjunctis. Styli sulcati exserti. Stigmata obtusa simplicia. Germen octangulare glabrum.

Prom. b. sp. (specimina ex horto exculta examinavi.)

18. *E. argentiflora Andr.* Foliis senis linearibus patenti-erectis, apice anguste-obliquo-truncatis leviter incurvis, subglabris, margine evanescente glandulosis; floribus axillaribus sub apice ramorum, patenti-verticillatis; corollis clavatis, viscosis, limbo quadrifido obtuso patente; bracteis foliaceis calyci approximatis; sepalis subcrassis ovato-acuminatis, apice carinatis, undique glabris; pedicellis longis puberulis; staminibus longitudine corollae; antheris muticis, glabris, brunneis, usque ad basin partitis; filamentis glabris albidis apice abrupte latioribus; stylis exsertis, glabris; stigmatibus simplicibus; germinibus octangularibus obovatis glabris.

E. argentiflora Andr. Heath. t. 202. Spr. Syst. veg. v. II. p. 182.

Caulis erectus sesquipedalis, fusco-cinereus cicatrisatus. Rami simplices subverticillati, puberuli erecti, sterigmatibus brevibus vel densis tecti. Folia sena linearia patenti-erecta dense imbricata, subglabra, apice anguste-obliquo-truncata, leviter incurvata; margine evanescente glandulosa, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, linea prominente longitudinali costata, 5—7 lin. longa, $^1/_2$ lin. lata. Petioli elongati, planiusculi, albidi, margine dentato glandulosi, cauli adpressi. Flores axillares, patentes sub apice ramulorum verticillatim congesti. Corolla clavata, glabra, viscosa, unciam longa, limbo subelongato minutissime serrulato, obtuso, magis aperto. Bracteae lineares foliaceae, margine evanescente denticulato-glandulosae, calyce longiores. Sepala ovato-acuminata, subcrassa glabra, concava, integerrima, viscida, $2^1/_2$ lin. longa. Pedicelli puberuli 3 lin. longi. Antherae muticae, brunneae, glabrae, usque ad basin partitae. Filamenta glabra, albida, apice abrupte latiora. Styli glabri exserti. Stigmata subtilissime quadriloba, brunneae. Germen obovatum, octangulare, glabrum.

Prom. b. sp. (Specimina in horto exculta examinavi.)

Bracteis a calyce remotis.

19. *E. exsurgens Andr.* Foliis senis linearibus, glabris, raro obsolete puberulis, cuspidatis, secundis; floribus axillaribus, erecto-patentibus, infra apicem verticillatis, ante anthesin acutis; corollis clavato-subcurvatis viscidis nervosis, limbo recurvo, laciniis ovato-sublanceolatis, acutis; sepalis foliaceis, lanceolato-acuminatis, versus apicem margine scabris; bracteis linearibus puberulis a calyce remotis, quarum duae superiores suboppositae; pedicellis purpureis, vel virescentibus, puberulis; antheris muticis breviter exsertis; sty-

lis longe exsertis; stigmatibus obtusis, simplicibus; germinibus undique sericeis turbinatis, octangularibus.

a) Corollis aurantiacis.

E. exsurgens Andr. Heath. t. 20. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 379. Lk. Enum. I. p. 361. Spr. Syst. veg. II. p. 180. Bartlg. l. c. p. 628. E. grandifolia brevifolia Wendl. fasc. VII. E. grandifolia β. Willd. Spec. pl. v. II. p. 401. E. pharetraeformis Salisb. l. c. p. 361.

b) Corollis rutilis. Salisb. l. c.

E. formosa Hort.

c) Corollis carneis.

E. exsurgens hybrida Andr. Heath. t. 261.

d) Corollis coccineis.

E. formosa Andr. Heath. t. 114.

Caulis erectus, sesqui — tripedalis, dilute fuscus, glaber. Rami erecto-patentes, ramulique fusco-cinerei, sterigmatibus puberulis dein cinerascentibus, inferne attenuatis, undique tecti. Folia linearia, cuspidata, subsecunda, vix puberula, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana 6—7 lin. longa, vix $^1/_2$ lin. lata. Petioli breves, margine pubescentes. Flores axillares, infra apicem ramorum verticillati, ante anthesin acuti. Corollae 12—14 lin. longae, clavatae, viscidae, incurvatae, nervosae, limbo dilatato, eleganter fimbriato, laciniis ovatis subacuminatis, recurvis. Sepala ovato-lanceolata, longe acuminata, viridia, convexiuscula, subglabra, dorso sulcata, $3^1/_2$ lin. longa ad corollam adpressa. Bracteae lineares puberulae a calyce remotae, subsecundae. Foliola involucrata, linearia, acuminata, margine glandulosa. Antherae muticae brevi exsertae, loculis usque ad basin partitis, elongatis, glabris. Filamenta glabra, versus apicem arcuata.

Styli longe exserti. Stigmata obtusa, saturate purpurea. Germen octangulare puberulum.

Prom. b. sp. Meuron. in Hb. reg. Ecklon in Hb. Lehm.

Erica formosa bicolor Andr. Heath. t. 217. huic addici licet, cujus folia obtusa jam dudum mihi dubia videbantur.

(Continuabitur.)

# ERICEARUM

A

CEL. ADELBERTO DE CHAMISSO

DESCRIPTARUM

## *PARS ADDITA*

AUCTORE

*I. F. KLOTZSCH.*

(Pergitur. V. Linn. VIII. 655. IX. 350, 611.)

---

20. ***E. grandiflora** Linn.* Foliis senis linearibus, glabris, acutis, subtus sulcatis, supra linea prominente longitudinali instructis; sterigmatibus elongatis dein evanescentibus; floribus axillaribus in medio ramorum verticillatis; corollis clavatis, glabris, incurvis, viscidis, limbo subrecurvo quadrifido subbrevi, obtuso; calycibus foliaceis corolla quadruplo brevioribus, sepalis suborbiculatis in acumen lineare excurrentibus; bracteis linearibus, quarum duae superiores suboppositae a calyce non valde remotae; pedicellis coloratis glabris $2^1/_2$ lin. longis, ad basin foliolis setiformibus circumstantibus; antheris muticis exsertis conniventibus; filamentis apice arcuatis; stylis longissime exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus octangularibus, glabris.

*E. grandiflora Linn.* Suppl. p. 223. *Bauer* Ic. Hort. Kew. t. 8. Curt. Bot. Mag. t. 189. Andr. Heath. t. 117. Salisb. l. c. p. 361. excl. syn. Thunbgii. Ait. l. c. p. 368. Lk. Enum. I. p. 358. Spr. Syst. veg. II. p. 182. excl. syn. E. formosae Andr. E. grandiflora longifolia Wendl. fasc. 6.

Caulis erectus, dilute fuscus, rimosus quadri-quinquepedalis, ramosus. Rami glabri erecti, sterigmatibus elongatis inferne haud perspicuis, undique tecti. Folia sena subdistantia, linearia, acuta, patentia, glabra, subtus sulcata, supra linea prominente costata, unciam longa, $^3/_4$ lin. lata. Petioli compressi, glabri, margine glandulosi. Flores patentes, elegantes, longi, axillares, infra apicem ramulorum verticillatim positi. Corolla laete aurantiaca, clavata, incurva, glabra, subviscosa, unciam longa, limbo brevi, obtuso, recurvo. Sepala ovata longe acuminata, glabra, foliacea, 3 lin. longa. Bracteae lineares, glabrae. Pedicelli glabri, 2 lin. longi. Filamenta compressa, linearia, apice coarctato-conniventia. Antherae exsertae, muticae, fulvescentes. Styli longissimi exserti. Stigma obtusum. Germen glabrum, octangulare.

Prom. b. sp. (Spec. in horto culta examinavi.)

21. *E. mera Kl.* Foliis senis, linearibus, erectis, glabris, margine glandulosis subobtusis; sterigmatibus puberulis, inferne attenuatis, haud perspicuis; floribus verticillatis, in medio ramorum sitis; corollis cylindricis, lateritiis, glabris viscosis; sepalis ovato-elongatis, acutis, glabris, dorso canaliculatis; bracteis linearibus, glabris, a calyce remotis; pedicellis flavescentibus, subpuberulis, basi foliolis minutis, glabris, lineari-squamaeformibus circumstantibus; antheris muticis, lateralibus, corollis aequalibus; stylis exsertis glabris; stigmatibus obtusis quadrangularibus; germinibus octocostatis, apice lanatis.

Caulis erectus, 2—3 pedalis, dilute fuscus, inferne glaber. Rami erecti subpuberuli, fusco-rufescentes, sterigmatibus tecti. Folia sena, linearia, erecto-subadpressa, glabra, subobtusa, margine glandulosa, 2 lin. distantia, 3 lin. longa, vix $1/2$ lin. lata. Petioli adpressi, glabri, breves. Flores verticillati patentes, pedicellati. Corolla lateritia, cylindrica, glabra, viscosa, 7 lin. longa, limbo brevi obtuso erecto. Sepala ovata, elongata, acuta, glabra, canaliculata, 2 lin. longa. Bracteae a calyce remotae, lineares, margine glandulosae, quarum duae superiores oppositae. Antherae glabrae, muticae, laterales, inclusae. Styli exserti. Germina octocostata, inferne subglabra, apice albido-lanata.

Prom. b. sp. (Specimina in hortis anglicanis culta vidi; in Herb. Wendlandii specimen sub nomine E. Hibbertia adest.)

22. *E. speciosissima Kl.* Foliis senis pluribusve lineari-angustis, semiteretiusculis, glaberrimis, acutis, erecto-patentibus; petiolis gracilibus angustissimis, glabris; sterigmatibus ad caulem decurrentibus, applanatis, apice dein subtuberculosis; floribus axillaribus, infra apicem ramorum verticillatim congestis; corollis cylindricis, glaberrimis, saturate puniceis, versus limbum atro-purpureis, limbo quadrifido, brevi, obtuso, irregulariter sed minutissime serrulato; calycibus foliaceis, sepalis ovatis, longe-angusteque acuminatis; bracteis linearibus, a calyce remotis, margine glandulosis; pedicellis subpuberulis 2 lin. longis; antheris muticis, exsertis, purpureis; stylis longe exsertis; germinibus octangularibus, sericeis.

a) Corollis amoene-puniceis.

b) Corollis staminibusque coccineis.

E. vestita coccinea Andr. Heath. t. 199.

Caulis erectus, sesqui-—bipedalis, fusco-badius. Rami erecti, glabri, sterigmatibus apice subtuberculosis undique tecti. Folia sena octonaque, anguste-linearia subtremula, semiteretia, acuta, glaberrima, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana. Petioli angustissimi, graciles, complanati, ad basin incrassati, glaberrimi. Flores aggregatim-verticillati, infra apicem ramulorum siti. Corolla cylindrica, amoene punicea, glaberrima 11—12 lin. longa, ante anthesin versus apicem obsolete puberula, limbo atro-purpureo, obtusato, brevi, lobis recurvis, minutissime serrulatis. Sepala ovata, glaberrima in acumen lineare elongatum excurrentia, $2^1/_2$ lin. longa. Bracteae lineares, acutae, glabrae, a calyce remotae. Pedicelli puberuli, colorati, $2^1/_2$ lin. longi, ad basin foliolis minutis, squamaeformibus circumdati. Antherae muticae, exsertae, filamentaque purpurea. Styli longe exserti. Stigmata capitata. Germina octangularia, undique non modo superne sed etiam inferne eleganter sericea.

Prom. b. sp. Mundt et Maire. Lichtenstein.

23. *E. strictifolia Kl.* Foliis quaternis senisve linearibus, acutis, glabris, planis; floribus axillaribus, infra apicem ramulorum verticillatis; corollis longissimis, clavatis, incurvis, glabris, versus apicem subpuberulis, limbo obtuso, minutissime serrulato, revoluto; sepalis late ovatis, longe acuminatis, glabris, margine evanescente glanduloso-serrulatis, viridibus; bracteis linearibus, acutis, foliaceis, glabris, a calyce remotis; pedicellis puberulis; antheris exsertis, muticis, elongatis, fulvescentibus; filamentis apice latioribus, utrobique appendicibus quae filamentorum marginibus in unum coalescunt, rarissime ab iis inferne subliberis, instructis; stylis glabris, exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus octangularibus, obovatis, puberulis, apice truncatis.

E. grandiflora Thunbg. Fl. cap. p. 352. excl. syn. Linnaei.

Caulis fuscus, erectus, punctato-cicatrisatus, bipedalis. Rami simplices. Folia quaterna—senave, linearia, acuta, plana, glabra, 4 lin. longa. Petioli breves, glabri. Flores axillares, pedicellati, sub apice ramorum verticillati. Corolla clavata, glabra, incurva, 14—16 lin. longa. Calyces 3 lin. longi.

Prom. b. sp. (sp. in hort. cult. examinavi.)

24. *E. Salisburia Andr.* Foliis senis, unguiculatis, lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, glabris, 6 lin. longis; floribus axillaribus, infra apicem ramulorum spicatis; corollis clavato-cylindricis, 10 lin. longis, pedicellisque glabris, coccineis, limbo brevi, obtuso, patente; sepalis foliaceis, lanceolatis, acutis, glabris $2^1/_2$ lin. longis; bracteis linearibus, foliaceis, acutis, brevibus, a calyce subremotis; antheris muticis subinclusis, fulvescentibus; filamentis purpureis, glabris; stylis exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus octangularibus, subcylindricis, puberulis.

E. Salisburia Andr. l. c. t. 288.

Caulis erectus quadripedalis. Rami plerumque simplices.

Prom. b. sp. (v. ic.)

### *Corollae costatae, glabrae.*

25. *E. rigidiuscula Wendl.* Foliis senis, linearibus, patentissimis, rigidis, acutis, puberulis; floribus axillaribus, sub apice ramulorum verticillatis; corollis clavatis, glabris, costatis, incurvis, limbo brevi, aperto, lobis apice emarginatis, eleganter fimbriato-crenulatis;

sepalis lanceolatis, acutis, integerrimis, subtus late sulcatis, puberulis; bracteis linearibus, acutis, pubescentibus, calyce duplo brevioribus, quarum duae superiores *oppositae*, *calyci subapproximatae*, *tertia in medio pedicelli sita*; pedicellis 2 lin. longis, pubescentibus, ad basin foliolis caulinis commutatis circumstantibus; filamentis apice subscabris; stylis sulcatis, exsertis, glabris; stigmatibus simplicibus; germinibus octangularibus, puberulis, pyriformibus.

E. rigidiuscula Wendl. Mspt. in cujus herbario specimen cultum adest.

Caulis fruticosus. Rami sparsi, erecti, puberuli, fusco-rufescentes. Sterigmata haud perspicua. Folia sena, linearia, patentissima, rigida, acuta, puberula, 4—5 lin. longa, subtus linea longitudinali sulcata, supra plana. Flores axillares, pedicellati, infra apicem verticillatim positi. Corolla clavata, incurva, costata, glabra, non viscosa, unciam longa, limbo subbrevi, aperto, lobis eleganter fimbriato-crenulatis, apice emarginatis. Sepala lanceolata, subcuspidata, puberula, integerrima, subtus late sulcata, $2^1/_2$ lin. longa. Bracteae lineares, pubescentes, acutae, vix lineam longae, calyci subapproximatae. Antherae muticae exsertae, elongatae, fulvescentes, subscabridae, usque ad basin partitae. Filamenta pariter lata, apice subscabra. Styli glabri, exserti. Germen octangulare, elongatum, pyriforme, puberulum.

Prom. b. sp.

26. ***E. echiiflora Andr.*** Foliis senis, linearibus, acutis, erecto-patentibus, minutissime puberulis; floribus axillaribus, brevi pedicellatis in spicam subterminalem congestis; corollis cylindricis, subbrevibus, superne inflatis subglabris, costatis, subviscidis, limbo patente magno; sepalis rhombeis, pubescentibus, acuminatis, integer-

rimis, corolla duplo brevioribus; bracteis lanceolatis, unguiculatis, acuminatis, puberulis, margine evanescente-glandulosis, calyci approximatis; antheris muticis, inclusis, glabris; stylis exsertis, angulatis, pubescentibus; stigmatibus atro-purpureis, subcapitatis; germinibus obovatis octangularibus, puberulis.

E. echiiflora Andr. l. c. t. 161. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 398. Lk. Enum. v. I. p. 373. Sprengl. Syst. v. II. p. 182. E. echiiflora purpurea Andr. l. c. t. 260. E. cephalotes Thbg. Fl. cap. p. 351. Diss. de Erica p. 21. Hb. Willd. n. 7492. f. 1.

Caulis erectus, sesquipedalis, subglaber, fuscus, subinde rudimentis sterigmatum cicatrisatus. Rami verticillati, pubescentes et cinerascentes, sterigmatibus longitudine internodiorum conspicuis undique tecti. Folia sena, linearia, acuta, minutissime puberula, erecto-patentia, versus apicem subincurva, subtus longitudinaliter tenuiter sulcata, supra plana, 4 lin. longa. Petioli albido-puberuli, planiusculi, cauli adpressi, lineam longi. Flores brevi-pedicellati, axillares, in apice ramulorum subspicati. Corolla brevis tubulosa, superne inflata 5 lin. longa, costata, viscida, subglabra, limbo magno obtuso, magis aperto, minutissime crenulato. Sepala rhombea, acuminata, pubescentia, integerrima, 3 lin. longa, subtus navicularia, supra costa prominente instructa. Bracteae calyci approximatae, unguiculatae, lanceolatae, acuminatae, puberulae, margine evanescente-glandulosae, 2 lin. longae. Pedicelli brevissimi, pubescentes. Antherae muticae, inclusae, glabrae, elongatae, fusco-purpureae. Filamenta margine puberula. Styli exserti, sulcati, pubescentes. Germen obovatum, octangulare, puberulum.

Prom. b. sp. (Mundt et Maire.)

### †† *INFLORESCENTIA PSEUDO-TERMINALIS.*

27. *E. fascicularis Linn.* Foliis octonis, lineari-teretiusculis, glabris, margine minutissime scabris, apice truncatis, ad basin attenuatis, erecto-squarrosis; floribus longe pedicellatis, in apice ramorum umbellatim positis; corollis cylindricis, basi attenuatis vel subventricosis, glabris, elongatis, limbo virescente erecto, lobis elongatis subobtusis; sepalis lanceolato-linearibus evanescente-scabris; bracteis linearibus, basi attenuatis, margine scabris, quarum duae superiores oppositae, et breviores; pedicellis longissimis subglabris; antheris aristatis inclusis; stigmatibus simplicibus; germinibus octosulcatis, glabris, fusiformibus, basi attenuatis, subpedicellatis.

α) clavaeflora. Corollis clavatis.

E. fascicularis Linn. Suppl. p. 219. Icon. Hort. Kew. t. 6. Willd. Sp. pl. v. II. p. 372. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 371. Wendl. Eric. fasc. XIV. c. ic. E. coronata Andr. l. c. t. 109. E. radiiflora Salisb. p. 360.

β) ampullaeflora. Corollis basi ventricosis, sub limbo subconstrictis.

E. octophylla Thunbg. Diss. n. 72. Willd. l. c. p. 372. E. imperialis Andr. l. c. t. 266.

Caulis erectus, bipedalis. Rami pauci, simplices, longi, foliis dense tecti. Sterigmata longa, angustata, subglabra. Folia octona, lineari-teretiuscula, apice truncata, margine scabra, ad basin in petiolum longum margine scabrum attenuata, subtus linea angustissima longitudinali sulcata, 6 lin. longa. Flores longe pedicellati, in apice ramorum umbellatim positi. Corolla glabra, cylindrica, 14 lin. longa, ante anthesin acuta, in α clavata, in β ad basin ventricosa, infra limbum subconstricta. Sepala lanceolato-linearia evanescente-scabra, $2^1/_2$ lin.

longa. Bracteae a calyce remotae, lineares, apice oblique truncatae, margine scabrae, basi attenuatae, quarum duae superiores breviores, oppositae. Pedicelli subglabri 5—6 lin. longi. Antherae aristatae, stylique inclusa glabra. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, glabrum, fusiforme, basi attenuatum, subpedicellatum 4 lin. longum.

Prom. b. sp. (v. sp.)

### ††† *INFLORESCENTIA TERMINALIS.*

#### A. *Antherae aristatae.*

Foliis ternis, quaternisve.
Corollis pubescentibus.
Bracteis a calyce remotis.
Staminibus subinclusis.

28. *E. Uhria Andr.* Foliis ternis linearibus subglabris vel evanescente-pilosis, acutis, plus minus longis; floribus terminalibus subsolitariis; corollis clavatis, villoso-pubescentibus basi tetragonis, limbo brevi, obtuso, integerrimo, aperto, flavo-virescente; calycibus corollae adpressis tetragonis; sepalis ovatis, vel lanceolatis, acutis, foliaceis vel costatis, inferne puberulis, margine usque ad medium plus minus liberis, superne ad marginem revolutis; *bracteis ternis*, a calyce remotis; pedicellis puberulis; antheris aristatis, vix exsertis, conniventibus, cohaerentibusque elongatis, atropurpureis, appendicibus puberulis; filamentis stylisque subglabris; stigmatibus obtusis; germinibus octo-sulcatis, cylindricis, glabris, apice truncatis.

a) Erverana, foliis subglabris; sepalis ovatis, planis, acutis, coloratis.

E. Uhria Andr. l. c. t. 149. Wendl. l. c. fasc. 18. E. decora Salisb. l. c. p. 354. E. Erverana Ait. l. c. p. 368.

b) pilosa, foliis longioribus, angustioribusque, pilosis; sepalis ovatis, planis, acutis, coloratis.

E. Uhria pilosa Andr. l. c. t. 150.

c) densifolia. Foliis glabris, brevibus, sublatioribusque dense imbricatis; ramulis floriferis pedicellisque brevioribus; sepalis lanceolatis foliaceis, subtus linea rubra longitudinali late sulcata.

E. densifolia Willd. Sp. Pl. v. II. p. 359. Hb. Willd. n. 7374.

Caulis erectus, 3—4 pedalis, fusco-cinereus, subglaber, ramosus. Rami erecti, elongati, conferti. Ramuli breves in apice ramorum congesti, floriferi. *Sterigmata tuberculata.* Folia terna linearia, glabra, vel puberula, vel pilosa, acuta, dense imbricata, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, longitudine indefinita (2—4 lineas). Flores terminales subsolitarii. Corolla clavata, pubescenti-villosa, ad basin tetragona, unciam longa, limbo brevi, obtuso, integerrimo, aperto, flavo-virescente. Sepala ovata vel lanceolata acuta, inferne puberula corollae adpressa, vel subplana, rubra, vel foliacea subtus linea rubra longitudinali late sulcata, 3 lin. longa. Bracteae ternae a calyce remotae, sessiles, lineares, acutae, planae, puberulae, basi latae. Pedicelli colorati, pubescentes, plus minus longi. Antherae aristatae vix exsertae, atropurpureae, elongatae, cohaerentes; appendicibus subulatis, strictis, puberulis. Filamenta stylique subglabra. Stigma obtusum. Germen cylindricum, glabrum, octosulcatum, apice truncatum.

Prom. b. sp. Meuron. Mundt et Maire.

Staminibus longe exsertis.

29. ***E. Wendlandiana Kl.*** Foliis ternis, linearibus, acutis, patente-erectis, undique brevi-pilosis; floribus terminalibus subternis; corollis clavatis, subcostatis, pu-

berulis, apice subdilatatis, limbo subrecurvo, obtuso, *integerrimo*, *concolore*; sepalis foliaceis, lanceolato-linearibus, brevi pilosis; bracteis linearibus, puberulis, subacutis, quarum duae superiores oppositae; pedicellis pubescentibus; antheris aristatis longe exsertis; appendicibus glabris; filamentis stylisque pilosis; stigmatibus simplicibus; germinibus octosulcatis, glabris, apice capitatis, capitulo piloso.

Caulis fruticosus, erectus, glaber, bipedalis. Ramuli conferti, filiformes, elongati, fuxuosi, albido-puberuli. Sterigmata haud conspicua. Folia terna, linearia, subacuta, brevi pilosa, erecto-patentia, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra subplana, 2—3 lin. longa, angustata. Petioli subbreves, puberuli, cauli adpressi. Flores terminales, subterni, erecti. Corolla clavata, puberula, lateritia, apice dilatata, 8—9 lin. longa, limbo concolore, brevi, obtuso, integerrimo, recurvo. Sepala foliacea, lanceolato-linearia, subacuta, brevi-pilosa 1½ lin. longa. Bracteae a calyce remotae, lineares, puberulae, quarum duae superiores oppositae. Pedicelli puberuli 2 lin. longi. Antherae aristatae, longe exsertae. Appendices strictae, filiformes, glabrae. Filamenta stylique pilosa. Stigmata obtusa. Germen octosulcatum, glabrum, cylindricum, apice capitatum, capitulo piloso.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

Corollis glabris, plus minus viscosis.

Bracteis calyci approximatis.

30. *E. discolor Andr.* Foliis ternis, linearibus, subbrevibus, subobtusis, evanescente-puberulis; floribus terminalibus, ternis, pedicellatis; corollis clavatis, glabris, limbo brevi, erecto, obtuso, subcrenulato, virescente; sepalis ovatis, acutis, subtus carinatis, vel glabris, vel puberulis, ciliatis; bracteis calyci approxima-

tis, sepala simulantibus; pedicellis albido-pubescentibus; antheris aristatis inclusis; appendicibus tenuissimis glabris; filamentis stylisque glabris; stigmatibus obtusis, simplicibus; germinibus quadrangularibus, glabris, globoso-ellipticis.

E. discolor Andr. l. c. t. 160. Willd. Sp. pl. v. II. p. 359. Wendl. Eric. fasc. 5. c. ic. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 369. E. cupressiformis Salisb. l. c. p. 354.

Caulis erectus, ramosus, 3—4 pedalis, cinereus, glaber. Rami conferti, ramulique rigidi subpuberuli. Sterigmata haud conspicua. Folia terna, linearia, patentia, subobtusa, evanescente puberula, apice barbata, in speciminibus excultis glabrescentia, $1\frac{1}{2}$—2 lin. longa. Flores terminales terni. Corolla clavata, glabra, unciam longa, limbo brevi, obtuso, erecto, subcrenulato discolore. Sepala ovata, acuta, subtus carinata, glabra, vel puberula, margineque ciliata, 2 lin. longa. Bracteae calyci arcte appressae, sepala simulantes. Petioli 1 — $1\frac{1}{2}$ lin. longi, albido-puberuli. Antherae aristatae, inclusae, scabrae. Antherarum appendices glabrae. Filamenta stylique glabra. Stigma exsertum, glabrum. Germen quadrangulare, glabrum, globoso-ellipticum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

31. *E. foliacea Andr.* Foliis ternis, linearibus, acutis, glabris, erectis; floribus terminalibus, quaternis, sessilibus; corollis cylindricis, curvatis, cernuis, flavis, transparentibus, vix unciam longis, limbo brevi, subacuto, magis aperto, concolore, ante anthesin acuto; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, glabris, subviscidis 3 lin. longis; bracteis calyci arcte appressis, sepala simulantibus, modo brevioribus; antheris inclusis, brunneis, aristatis, filamentisque glabris; stigmatibus

exsertis, obtusis; germinibus octo-stellatis, glabris, obovatis, inferne attenuatis, apice magis tumidis, truncatis.

E. foliacea Andr. l. c. t. 263.

Caulis fruticosus, erectus; ramis et ramulis plerumque foliis tectis.

Prom. b. sp. (vidi iconem.)

32. *E. viridiflora Andr.* Foliis ternis, lineari-subtrigonis, glabris, acutis, margine evanescente-glandulosubdentatis, recurvo-squarrosis, 2 lin. longis; floribus terminalibus, ternis, subsessilibus, pendulis; corollis viridibus, glabris, viscosis, cylindricis, 14 lin. longis; limbo quadrifido, erecto, dilatato, lobis ovato-sublanceolatis; sepalis ovatis, glabris, acutis, aridis, virescentibus, apice subcarinatis, margine ciliatis, 3—4 lin. longis, corollae arcte adpressis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus, modo minoribus; antheris badiis, exsertis, glabris, basi minute-bicornutis; filamentis stylisque glabris; stigmatibus obtusis, exsertis; germinibus octo-sulcatis, glabris obovatis.

E. viridiflora Andr. l. c. t. 299.

Caulis humilis, fruticosus. Ramuli plerumque terni.

Prom. b. sp. (v. sp.)

33. *E. speciosa Andr.* Foliis ternis, linearibus, acutis, evanescente-puberulis, junioribus apice barbatis; floribus terminalibus, ternis, quaternisve, pedicellatis, subpendulis; corollis clavatis, subviscosis, glabris, limbo aperto, obtuso, crenulato subvirescente; sepalis ovatis, acutis, aridis, carinatis, margine ciliatis, glabris vel tomentoso-puberulis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus; pedicellis pubescentibus; antheris

subinclusis, glabris, aristatis; appendicibus filamentisque glabris; stylis filiformibus apice uncinatis; stigmatibus obtusis, germinibus octosulcatis, subglobosis, glabris.

a) umbellata. Foliis pubescentibus, calycibus subglabris, ciliatis, pedicellisque purpureis.

E. speciosa Andr. l. c. t. 192. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 369.

b) cohaerens. Foliis villoso-pubescentibus, calycibus puberulis, margine ciliatis, pedicellisque virescentibus; corollis clavatis, versus basin attenuatis.

E. hirta Andr. l. c. t. 165.

c) glabra. Foliis glabris, nitentibus; sepalis subviscosis, ovato-lanceolatis, acutis, glabris, ciliatis.

d) tomentosa. Foliis puberulis, subincanis, junioribus apice evanescente-barbatis; sepalis late ovatis tomentoso-incanis, margine ciliatis.

Caulis erectus, ramosus, bipedalis, fusco-cinereus, evanescente-puberulus. Rami ramulique erecti subbreves incani. Folia terna, linearia, subacuta, erecta, dense imbricata, evanescente-puberula apiceque praesertim in junioribus barbata, nitentia, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, 1½—3 lin. longa. Flores terminales terni-quaternive, subpenduli. Corolla clavata, glabra, subviscosa, 12—14 lin. longa, limbo aperto, erecto, obtuso, crenulato, subvirescente. Sepala arida, ovata, acuta, carinata, margine ciliata, vel glabra, vel puberula, vel tomentosa, 3—3½ lin. longa 1½—2 lin. lata. Bracteae calyci approximatae sepala simulantes modo subminores. Pedicelli puberuli 1½—2 lin. longi. Antherae aristatae, inclusae, glabrae. Filamenta glabra. Styli apice uncinati. Stigmata obtusa. Germina octosulcata, subglobosa, glabra.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

34. *E. virescens Lk.* Foliis ternis quaternisve, linearibus, patenti-incurvis, laxis, villoso-subpilosis, supra planis, glabris; sterigmatibus tuberculosis, absque prolongationibus; floribus terminalibus, quaternis, suberectis; corollis tubulosis, glabris, viscosis, limbo obtuso, subpatente; sepalis bracteisque lanceolato-linearibus, pilosis, virescentibus, subtus sulcatis, basi albidis; antheris aristatis, inclusis, glabris, elongatis, usque ad basin partitis; filamentis glabris; stylis filiformibus, glabris, exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus obovatis glaberrimis.

E. virescens Link. Enum. Hort. Berol. v. I. p. 359. E. hirta viridiflora Andr. l. c. t. 166. E. unicolor Wendl. Eric. fasc. 25.

Caulis erectus, 3—4 pedalis, fusco-cinereus. Rami erecti, fuligineo-pubescentes. Folia terna, quaterna, linearia, patenti-incurva, laxa, pilosa, acuta, 4 lin. longa, subtus convexa, linea albida longitudinali sulcata, supra plana, subglabra. Flores terminales quaterni, suberecti. Corolla tubaeformis, glabra, viscida, unicolor, unciam longa, limbo quadrifido integerrimo, patenti-subrecurvo. Calyx bracteatus, foliaceus, sepalis bracteisque pubescenti-pilosis, lanceolato-linearibus, virescentibus, basi albidis, apice carinato-sulcatis 4 lin. longis. Pedicelli puberuli, brevissimi. Antherae aristatae, inclusae, elongatae, glabrae, usque ad basin partitae. Filamenta glabra, candida. Stylus filiformis, glaber, exsertus. Stigma obtusum. Germen glabrum, obovatum, octosulcatum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

Bracteis a calyce remotis.

35. *E. cruenta Ait.* Foliis ternis, quaternisve linearibus, subobtusis glabris, patenti-erectis; floribus terminali-

bus pedicellatis ternis, erectis; corollis clavatis, lucidis, subincurvis glabris, limbo brevi, obtuso, erecto, integerrimo; sepalis foliaceis ovatis, longe acuminatis, glabris, subtus carinato-sulcatis, margine evanescente-glanduloso-dentatis; bracteis a calyce remotis, linearibus, glabris, acutis, quarum duae superiores oppositae infra medium pedicelli sitae; antheris subinde exsertis, aristatis filamentisque glabris; stylis exsertis filiformibus glabris basi incrassatis; stigmatibus purpureis obtusis; germinibus octosulcatis globoso ellipticis, glaberrimis.

E. cruenta Ait. Hort. Kew. Ed. I. v. II. p. 16 ejusd. Ed. II. v. II. p. 368. Icon. Hort. Kew. t. 13. Andr. Heath. l. c. t. 110. Wendl. Eric. fasc. 4. c. ic. Willd. Sp. pl. v. II. p. 359. E. melliflua Salisb. l. c. p. 354. E. cruenta Bartlg. l. c. p. 627.

Caulis fruticosus, erectus, ramosus 2—3 pedalis. Rami flexuosi, suberecti, brunnei, puberuli. Ramuli breves, erecti, pubescentes albido-virescentes. Folia terna, quaterna, linearia, subobtusa, glabra, suberecta, stricta, supra plana, subtus convexa, linea angusta longitudinali sulcata, 3 lin. longa. Flores terminales pedicellati, terni, suberecti. Corolla clavata, curvata, lucida, glabra, sanguinea, 9—10 lin. longa, limbo brevi, obtuso, erecto, integerrimo, concolore. Sepala ovata, longe acuminata, foliacea, glaberrima, margine evanescente-glanduloso-dentata, subtus linea longitudinali sulcata, 2 lin. longa. Bracteae lineares, glabrae, infra medium pedicelli sitae. Pedicelli subglabri, 3 lin. longi. Antherae inclusae vel exsertae, aristatae, glabrae. Styli exserti basi incrassati. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, globoso-subellipticum, glaberrimum.

Prom. b. sp. Lichtenstein.

36. *E. Mertensiana Wendl. Mspt.* Foliis ternis — quaternis linearibus, subglabris, acutis; floribus terminalibus, ternis, pedicellatis; corollis clavatis, rectis, glabris; sepalis ovatis, acuminatis, purpureo-virescentibus, puberulis; bracteis a calyce subremotis, linearibus, sessilibus, acutis, puberulis; pedicellis puberulis; antheris exsertis, brevi-aristatis; stigmatibus obtusis; germinibus octosulcatis, ellipticis, sericeis.

E. Mertensiana Wendl. Mspt. in cujus Herb. specimina ex hortis anglicanis lecta adsunt.

Nomen in honorem cl. Mertens, horti regii Herrenhusani Inspectoris.

Caulis erectus, subramosus, bipedalis. Rami ramulique puberuli, rufescentes, subbreves. Folia terna — quaterna, linearia, stricta, subglabra, margine scabra, erecto-patentia, acuta, supra plana, subtus convexa linea longitudinali sulcata, 3 — 4 lin. longa. Flores terminales, erecti, pedicellati. Corolla clavata, recta, glabra, sanguinea subtilissime costata, 9 lin. longa, limbo brevi, obtuso, crenulato, erecto, concolore. Sepala late ovata, acuminata, purpurascente-viridia, puberula, superne carinata, 2 lin. longa. Bracteae lineares, sessiles, pubescentes, acutae, quarum duae superiores oppositae, a calyce minus remotae. Pedicelli puberuli, 2$^1/_2$ — 3 lin. longi. Antherae exsertae, aristatae, atro-purpureae. Appendices filiformes breves, filamentaque glabra. Styli glabri ad basin non incrassati. Stigmata atro-purpurea hemisphaerica. Germen octosulcatum, sericeum, subpyriforme.

Prom. b. sp. (spec. in herb. Wendl. vidi.)

### B. *Antherae muticae.*

Foliis ternis, quaternisve.

Bracteis calyci approximatis.

Corollis glabris.

37. *E. clavata Andr.* Foliis ternis, linearibus, glabris, subobtusis; erectis; floribus terminalibus, ternis, deflexis; corollis clavatis, laevibus, glabris, basi attenuatis, virescentibus, limbo arcto, obtuso, subcrenulato, concolore; sepalis ovatis, acutis, glabris, lucidis, aridis, margine scarioso - ciliatis, apice carinatis, corollae arcte adpressis; bracteis calyci approximatis sepala simulantibus, modo minoribus; pedicellis brevissimis, plumoso - villosis; antheris muticis, subinclusis; filamentis apice latioribus, truncatis; stylis rectis, exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus octosulcatis subglobosis, glabris.

E. clavata Andr. l. c. t. 208.

Caulis erectus, humilis, ramosus. Rami stricti, subgraciles, tomentoso - villosi. Folia terna, linearia, subobtusa, recta, glabra, lucida, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana, 2—3 lin. longa. Flores terminales, terni, dependentes. Pedicelli brevissimi, plumoso - villosi. Corolla clavata, viridis, laevis, glabra, versus basin attenuata, 12—14 lin. longa, limbo erecto, obtuso, subcrenulato, concolore. Sepala ovata, acuta, glabra, lucida, arida, papyracea, concava, apice carinata, margine fimbriato - ciliata, corollae arcte adpressa, 3 lin. longa. Bracteae calyci approximatae, sepala simulantes, modo breviores, ac fere usque ad basin carinatae. Antherae muticae fusco - badiae, subinclusae, loculis elongato - sublinearibus $1^1/_2$ lin. longis, divaricatis. Filamenta apice latiora truncata. Styli exserti. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, subglobosum, glabrum.

Species a Cl. Andrew optime distincta, valde affinis E. viridiflorae Andr.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

38. *E. pallens Andr.* Foliis ternis lineari-subulatis, tomentosis, albo-virescentibus, erecto-patentibus; floribus terminalibus, subsessilibus, ternis — nonisve umbellatim sitis; corollis glabris, tubulosis, pallide-luteis, laevibus, 10 lin. longis, limbo obtuso, erecto-patente; sepalis ovato-lanceolatis, glabris, luteis, apice carinatis, virescentibus, 2 lin. longis; bracteis ternis, petiolatis, luteo-virescentibus, lanceolato-linearibus, a calyce subremotis; pedicellis brevissimis; antheris muticis inclusis; stylis exsertis; stigmatibus obtusis, simplicibus; germinibus octosulcatis; glabris elliptico-truncatis.

E. pallens Andr. l. c. t. 182.

Caulis humilis, fruticosus, semipedalis. Rami ramulique numerosi, patentes.

Prom. b. sp. (vidi Iconem.)

39. *E. transparens Andr.* Foliis ternis glabris, linearibus, subacutis, margine denticulatis, patentibus, rectis; floribus petiolatis, terminalibus, ternis, pendulis; corollis tubuloso-clavatis, glabris, viscosis, transparentibus, saturate-roseis, limbo brevi, erecto-patente, obtuso, subtilissime crenulato; sepalis brevibus, foliaceis, ovatis, glabris, subobtusis, concavis, integerrimis, apice carinatis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus; pedicellis sulcatis, subpuberulis; antheris muticis, inclusis; stylis brevi exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus octosulcatis, glabris, crassis, brevibus, truncatis.

E. transparens Andr. l. c. t. 296. E. diaphana Sprengel. Syst. veg. v. II. p. 178.

Caulis erectus, rufescenti-fuscus, bipedalis, subglaber. Rami elongati, graciles, subpuberuli. Folia terna, linearia, subacuta, glabra, margine subtilissime denticulata, supra subtusque leviter convexa, 2 — 4 lin. longa. Petioli cauli adpressi, glabri, margine puberuli. Flores terminales, terni, penduli. Pedicelli sulcati, subpuberuli, 3 lin. longi. Corolla tubuloso-clavata, glabra, laevis, transparens, sub apice paululum ventricosa, saturate rosea, 10 lin. longa, limbo brevi, obtuso, crenulato, viridi-albicante, erecto-patente. Sepala foliacea, brevia, ovata, subobtusa, integerrima, glabra, $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Bracteae calyci approximatae, sepalis similes. Antherae inclusae, muticae, elongatae, glabrae, loculis conniventibus. Germen breve, crassum, apice *truncatum*, undique glabrum.

Prom. b. sp. (specimina in hortis culta examinavi.)

40. *E. versicolor Salisb.* Foliis ternis, elliptico-linearibus, subacutis, evanescente puberulis, frequenter glabris, margine dentato-ciliatis, patentibus; floribus terminalibus, ternis, brevi pedicellatis, patentibus; corollis tubulosis, evanescente costatis, glabris, viscidis, limbo discolore, obtuso, magis aperto, eleganter crenato; sepalis bracteisque ovato-lanceolatis, apice carinatis glabris, albo-virescentibus, margine evanescente-dentato-ciliatis; antheris muticis inclusis; filamentis apice angustissimis, basi dilatatis; stylis glabris, exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus octosulcatis, glabris, cylindricis, brevibus, apice truncatis.

E. versicolor Salisb. l. c. p. 353.

*α. clavata.* Foliis glabris, sublucidis, linearibus; corollis clavatis versus basin attenuatis vix costatis; sepalis tenuioribus.

a) corollis sepalisque saturate coccineis.

E. versicolor Andr. l. c. t. 47.

b) corollis lateritiis, sepalis albo virescentibus.

E. versicolor Wendl. l. c. fasc. 11. Willd. Sp. pl. v. II. p. 397. Spreng. Syst. veg. v. II. p. 179. Ait. l. c. p. 371.

β. ventricosa. Foliis evanescente-puberulis elliptico-linearibus margine dentato-ciliatis; corollis costatis; sepalis crassioribus.

a) corollis saturate roseis, apice albido-virescentibus; sepalis foliaceis, subbrevibus.

E. costata Andr. l. c. t. 13. Link. Enum. l. c. p. 359.

b) corollis cylindricis, saturate roseis, apice albo-virescentibus; sepalis rubro-virescentibus.

E. versicolor ciliata Wendl. l. c. fasc. 20. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 372. E. ovata Wendl. Mspt.

c) corollis basi subinflatis, laete roseis, infra limbum subconstrictis; sepalis albido-virescentibus.

E. costata superba. Andr. l. c. t. 256.

Caulis erectus, ramosus, 2—3 pedalis, castaneus, rimosus. Rami ramulique stricti, breves, subterni, rufescentes puberuli. Folia terna elliptico-linearia, subacuta, evanescente-puberula, non raro glabra, sublucida, margine dentato-ciliata, patentia, 1 1/2—4 lin. longa 1/2—3/4 lin. lata, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra plana. Flores terminales, terni, patentes, brevi-pedicellati. Pedicelli albidi, puberuli, 1—1 1/2 lin. longi. Sepala lanceolato-ovata, apice carinata, glabra, margine ciliolata vel denticulata ciliata, virescentia, vel colorata, corolla quadruplo breviora, 2 1/4—3 1/4 lin. longa. Bracteae calyci approximatae, sepalis similes, modo minores. Corolla tubulosa, vel clavata, vel cylindrica, vel basi subinflata, plus minus costata, glabra, viscida, 9—13 lin. longa, limbo brevi, obtuso, dilatato, crenato. Antherae muticae, inclusae, elongatae, glabrae, basi rostratae. Filamenta glabra, apice attenuata, basi dilatata. Stylus exsertus, glaber. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, glabrum, cylindricum, breve, apice truncatum.

Prom. b. sp. prope Hangklipp. Mundt et Maire. Meuron.

Foliis quaternis.

Corollis glabris.

Pedicellis subbrevibus.

41. *E. refulgens Andr.* Foliis quaternis, longe-linearibus, acutis, erecto-patentibus, subtus pilosis, supra subglabris; floribus quaternis, terminalibus, suberectis; corollis cylindricis, glabris, basi viscosis, lateritiis, apice luteo-virescentibus, limbo erecto, subelongato, obtuso, crenulato; sepalis longe-lanceolato-linearibus, inferne pilosis, margine ciliatis, apice purpureis; bracteis calyci approximatis sepala simulantibus; antheris muticis, inclusis glabris; stylis exsertis glabris, apice arcuatis; stigmatibus simplicibus; germinibus glabris, sulcatis.

E. refulgens Andr. l. c. t. 284.

Caulis erectus, bipedalis, ramosus, rufescenti-fuscus. Rami ramulique graciles, subpuberuli. Folia quaterna, longe linearia acuta, subtus convexa pilosa, linea longitudinali sulcata, supra plana, subglabra 6 lin. longa. Flores quaterni, suberecti, terminales. Corolla tubulosa, glabra, laevis, basi viscosa, lateritia, superne luteo-virescens, 12 lin. longa, limbo subelongato, obtuso, crenulato, aperto. Sepala longe lanceolato-linearia, acuta subtus sulcata, intus viscida, inferne pilosa, margine ciliata, virescentia, superne purpurea, 5—6 lin. longa. *Bracteae* sepalis similes. Pedicelli puberuli $1^1/_4$ lin. longi. Antherae muticae, inclusae, glabrae, fulvae. Filamenta glabra, apice arcuata. Styli exserti, glabri, apice arcuati. Stigmata simplicia, obtusa, virescentia. Germina *octosulcata*, *cylindrica*, *glabra*, *apice truncata*.

Prom. b. sp. (sp. culta examinavi.)

42. *E. quadriflora Kl.* Foliis quaternis, linearibus, acutis, erectis, subtus pilosis, supra glabris; floribus quaternis, erectis, terminalibus; corollis tubulosis, glabris brevibus, ad basin longitudine calycis purpureo-violaceis, superne luteo-virescentibus; limbo brevi, obtuso, crenulato; sepalis lanceolatis, convexis, carinatis, acuminatis, virescentibus, dorso piloso-villosis, margine piloso-ciliatis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus; pedicellis puberulis; antheris muticis, inclusis; stigmatibus obtusis, vix exsertis; germinibus sulcatis, glabris.

E. concolor superba. Hortul.

Caulis erectus tripedalis, fusco-cinereus, superne ramosus. Rami stricti, erectiusculi, elongati, puberuli. Ramuli breves, foliis rectis, dense imbricatis. Folia linearia, angustata, subacuta, erecta, subtus convexa, pilosa, linea longitudinali sulcata, supra plana, subglabra 2 — 3 lin. longa. Flores terminales, quaterni, erecti. Corolla tubulosa glabra, luteo-viridis, ad basin purpureo-violacea 6 — 7 lin. longa, limbo brevissimo, erecto, obtuso, crenulato, concolore. Sepala lanceolata, acuta, convexa, subcarinata, dorso pilosa, margine ciliata, corolla triplo breviora. Antherae muticae, stylique longitudine corollae. Germen cylindricum, octosulcatum, glabrum, apice truncatum.

Prom. b. sp. (Specimina ex horto examinavi.)

43. *E. curviflora Linn.* Foliis quaternis, linearibus, glabris, sublucidis, margine evanescente-serrato-ciliatis, subacutis, erecto-patentibus; floribus terminalibus,

simplicibus, erecto-patentibus; corollis clavatis, incurvis, glabris, laevibus, limbo elongato, obtuso, integerrimo, subconcolore; sepalis ovato longe acuminatis, vel lanceolato-acuminatis, margine transparentibus dentato-ciliatis, versus apicem serrato-ciliatis, carinatis, foliaceis; bracteis a calyce plus minus remotis, linearibus, acutis, margine subserrulatis, calyce multo brevioribus; pedicellis brevibus, glabris; antheris ad margines scabris, basi minutissime obsoleteque bicornutis, plus minus exsertis; filamentis glabris; stigmatibus simplicibus; germinibus glabris.

a) laxa. Ramis ramulisque laxis, flexuosis.

E. curviflora Linn. Sp. Pl. p. 505. Syst. veg. p. 305. Thunbg. Diss. n. 30. Willd. Sp. pl. II. p. 402. Andr. l. c. t. 16. Wendl. l. c. fasc. 3. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 374. E. fastuosa Salisb. l. c. p. 359. E. curviflora rubra Andr. t. 211.

b) gracilis. Ramis ramulisque gracilibus, subrectis, erecto-patentibus.

E. simpliciflora Willd. Sp. pl. v. II. p. 402. Hb. Willd. n. 7501. Wendl. l. c. fasc. 17. Ait. l. c. p. 373. Lk. Enum. v. I. p. 360. Sprengl. l. c. p. 180. E. curviflora Salisb. l. c. p. 358.

Caulis erectus, procerus, 3—6 pedalis. Rami superne pilosi. Ramuli graciles, pubescentes. Folia quaterna, linearia, subacuta, glabra, sublucida, erecto-patentia, supra convexa, subtus concava, margine acuto, evanescente-serrato-ciliata, 2—3 lin. longa. Petioli glabri, cauli adpressi, ad basin tuberculatim incrassati. Flores terminales, solitarii. Corolla clavata, glabra, laevis, unciam longa, limbo elongato obtuso, integerrimo, aperto. Sepala ovata, longe acuminata, vel lanceolata; acuminata, margine transparentia, dentato-ciliata, versus apicem dentato-ciliata, carinata, foliacea, glabra, 2½ lin. longa. Germen pomiforme, octosulcatum glabrum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

Pedicellis longioribus.

44. *E. dichrus Sprengel.* Foliis quaternis, linearibus, subobtusis, dense imbricatis, strictis, supra glabris, subtus villosis; floribus terminalibus, ternis, quaternisve pedicellatis; corollis tubulosis, glabris, laevibus, coccineis, versus apicem virescentibus; sepalis bracteisque lanceolatis, coloratis, villosis, apice carinatis; pedicellis pubescentibus; antheris inclusis, muticis, glabris; filamentis aequalibus, glabris; stylis exsertis, glabris, apice uncinatis; stigmatibus simplicibus; germinibus octosulcatis, glabris, cylindricis, truncatis.

E. dichrus Sprengel Syst. veg. II. p. 179. E. bicolor Andr. l. c. t. 54. Lk. Enum. I. p. 361.

Caulis flexuoso-erectus, 2—3 pedalis, fusco-cinereus. Rami pauci elongati villosi. Ramuli numerosi, subalterni, breves, stricti, foliis dense imbricati. Folia quaterna, linearia, subobtusa, supra plana, glabra, subtus convexa, villosa 2 lin. longa. Flores terminales, terni vel quaterni, suberecti, pedicellati. Corolla tubulosa, glabra, laevis, coccinea, versus apicem viridis, 10 lin. longa, limbo brevi, obtuso, crenulato, erecto. Sepala lanceolata, subtus villosa, apice carinata, purpurea, 2 lin. longa, vel corolla quintuplo breviora. Bracteae calyci approximatae, sepalis similes. Pedicelli puberuli 2 lin. longi. Antherae muticae, inclusae. Filamenta aequalia, glabra. Styli exserti, glabri, apice uncinati. Stigmata obtusa. Germina glabra.

Prom. b. sp. (specimina culta in Hb. Wendl. examinavi.)

Corollis apice pubescentibus.

45. *Erica ignescens Andr.* Foliis quaternis, linearibus; subacutis, glabris, evanescente serrato-ciliatis, erecto-patentibus; floribus simplicibus; corollis clavatis, glabris, apice pubescentibus, limbo elongato, obtuso, revoluto; sepalis lanceolatis, glabris, subobtusis, margine denticulato-ciliatis, superne carinatis; bracteis ternis, brevibus, a calyce remotis; antheris vix exsertis, basi minutissime bicornutis, marginibus scabris; filamentis subglabris, apice attenuatis; stigmatibus obtusis; germinibus glabris.

E. ignescens Andr. l. c. t. 27. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 513. Wendl. l. c. fasc. 8. Link. Enum. p. 361. Hb. Willd. n. 7503. Sprengel Syst. veg. v. II. p. 180. E. ignescens atropurpurea Wendl. fasc. 20. E. procera Wendl. l. c. fasc. 17. Willd. Sp. pl. p. 403. Link Enum. I. p. 362. Sprengel p. 181.

Caulis erectus, fuscus, glaber, 3—6 pedalis. Rami villosi, graciles, erecti. Folia quaterna, linearia, subacuta, glabra, margine evanescente serrato-ciliata, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, supra concava, 2—4 lin. longa. Flores simplices, terminales, patentes. Corolla tubulosa, glabra, ignescens, apice strigoso-pubescens, unciam longa, limbo elongato, obtuso, revoluto. Sepala lanceolata, glabra, subobtusa, foliacea, margine denticulato-ciliata, 2 lin. longa. Bracteae ternae, a calyce remotae, lanceolatae, ciliatae, longitudine pedicelli. Pedicelli glabri, 1/2 lin. longi. Antherae scabrae, vix exsertae ad basin minutissime bicornutae. Filamenta subglabra, apice attenuata. Stylus exsertus, glaber. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, elongatum, basi subattenuatum, apice truncatum, glabrum.

Prom. b. sp. (vidi specimina.)

46. *E. flammea Andr.* Foliis quaternis, lineari-filiformibus acutis, glabris, cauli adpressis; floribus terminalibus, solitariis; corollis clavatis, apice puberulis, limbo brevi, aperto; sepalis lanceolatis, acuminatis, concavis, glabris, apice subcarinatis, margine subserrulatis; bracteis alternis, a calyce remotis; linearibus, acuminatis, convexis, tenuibus, margine subserrulatis; pedicellis puberulis; antheris inclusis, glabris, basi minutissime bicornutis; filamentis stylisque glabris; germinibus cylindricis, basi attenuatis, glabris.

E. flammea Andr. l. c. t. 23. Hb. Willd. n. 7491. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 374. E. bibax Salisb. l. c. p. 358.

Caulis erectus, bipedalis, badius, glaber. Ramuli graciles, breves, pubescentes. Folia quaterna, lineari-filiformia, acuta, glabra, erecta, supra concava, subtus convexa, linea angusta, longitudinali sulcata, 2 lin. longa, margine acuto. Flores terminales, solitarii. Corolla clavata, glabra, apice pruinoso-puberula 8 lin. longa, limbo brevi, obtuso, aperto, ciliolato, nec revoluto. Sepala lanceolata, acuminata, convexa, glabra, flavo-viridia, tenuissima, nec foliacea, apice carinata, margine serrulata, 3 lin. longa. Bracteae alternae, lineares, convexae, tenues, acutae, margine subserrulatae, 1—1$^1/_2$ lin. longae. Pedicelli puberuli, lineam longi. Antherae inclusae, glabrae, ad basin minutissime bicornutae. Filamenta glabra. Styli vix exserti. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, cylindricum, basi attenuatum, glabrum.

Prom. b. sp. (v. sp.)

Corollis ubique plus minus pubescentibus, vel glandulosis.

47. *E. buccinaeformis Salisb.* Foliis quaternis, linearibus, angustissimis, suberectis, glabris, evanescente serrato-ciliatis; floribus terminalibus, solitariis; corol-

lis clavatis, pubescentibus, limbo elongato, subrecurvo; sepalis ovatis, longissime acuminatis, glabris, margine fimbriato-ciliatis, versus apicem conduplicatis; bracteis brevibus, linearibus, glabris, subciliatis, a calyce remotis; pedicellis brevibus, glabris; antheris exsertis, margine scabris, basi minutissime bicornutis; appendicibus cum filamentis connatis; filamentis villoso-pilosis; stylis exsertis, glabris; germinibus glabris, pyriformibus.

E. buccinaeformis Salisb. l. c. p. 359. Bartlg. l. c. p. 627. Hb. Lehm. E. tubiflora Thunbg. fl. cap. p. 353. (absque syn.) E. simpliciflora Willd. in Hb. Lehm. (det. Bartling.) E. curviflora Hb. Willd. n. 7500.

Caulis erectus, ramosus, bi-—quadripedalis, robustus, infra glaber, sordide fuscus. Rami erecti, superne villosi. *Folia* quaterna, linearia, angustata, subacuta, glabra, erecta, subtus convexa, linea angustissima longitudinali sulcata, supra concava, margine evanescente-serrato-ciliata, 2—2 1/2 lin. longa. Flores terminales, solitarii. Corolla clavata, pubescenti-villosa, unciam longa, limbo elongato, obtuso, integerrimo, subrecurvo. Sepala ovata, longissime acuminata, glabra, margine fimbriato-ciliata, superne carinata, conduplicata, 2 1/2—3 lin. longa. Bracteae sublanceolato-lineares, margine tenues, ciliatae, subconduplicatae. Pedicelli glabri, lineam longi. Antherae exsertae, margine scabrae, basi minutissime appendiculatae. Filamenta subevanescente-villoso-pilosa. Styli glabri, exserti. Stigma obtusum. Germen pyriforme, glabrum, octosulcatum.

Prom. b. sp. Lichtenstein. Bergius. Mundt et Maire. In Hb. Lehm. leg. Ecklon.

48. *E. conspicua Ait.* Foliis quaternis, linearibus, subobtusis, subpatentibus, lucidis, vel glabris, vel villo-

sis; floribus terminalibus, solitariis — quinis, patentissimis; corollis clavatis, incurvis, pubescentibus, longis, limbo magis revoluto; sepalis ovatis, obtusis, lucidis, viridi-purpurascentibus, vel glabris, vel villosis, subtus carinato-sulcatis, apice subpatentibus; bracteis a calyce remotis, linearibus, subcrassis, obtusis, vel glabris, vel villosis; antheris muticis, exsertis, elongatis, curvatis, glabris; filamentis arcuato-conniventibus, evanescente-villosis, apice minutissime biaristatis; stylis glabris; stigmatibus obtusis; germinibus pyriformibus, octosulcatis, glabris.

α. splendens. Sepalis foliisque lucidis glabris.

a) longiflora. Corollis 16—18 lin. longis.

E. conspicua Icon. Hort. Kew. t. 12. Willd. Sp. pl. l. c. p. 404. Andr. l. c. t. 12. Wendl. l. c. fasc. 4. Salisb. l. c. p. 359. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 373. E. splendens Wendl. l. c. fasc. 8. Sprengel. l. c. p. 181. E. elata Andr. l. c. t. 112. Hb. Willd. n. 7499. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 379. Link Enum. p. 360. Spr. l. c. p. 179. E. longiflora Salisb. l. c. p. 359.

b) breviflora. Corollis unciam longis.

E. laniflora glabra Wendl. fasc. 19.

β. lanata. Sepalis glabris, lucidis; foliis villosis.

E. lanata Wendl. fasc. 5. Willd. Sp. pl. II. p. 403. Link. Enum. p. 361. Sprengel l. c. p. 180. Hb. Willd. n. 7505. E. verticillaris Salisb. l. c. p. 360? E. Sparrmanni Hort.

γ. laniflora. Sepalis lanceolatis, foliisque villosis.

E. sordida Andr. l. c. t. 191. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 374. Spr. l. c. p. 180. E. floccosa Salisb. l. c. p. 360. E. laniflora Wendl. l. c. fasc. 1.

Caulis erectus, valde robustus, fuscus, glaber. Rami terni — quaterni, erecto-patentes, villosi. Ramuli flavo-virides, subbreves, pubescentes. Folia quaterna — quina, linearia, angustata, obtusa, subtus convexa, supra plana, lucida, patentia, vel glabra, vel villosa, $2^1/_2$ lin. longa. Flores in ramulis lateralibus terminales, villosa, fulva, 12—18 lin. longa, limbo elongato, obtuso, magis revoluto. Sepala ovata lanceolataque, obtusa, sublucida, apice subpatentia, subtus carinato-sulcata, viridi-purpurascentia, vel glabra, vel villosa, 3—4 lin. longa. Bracteae a calyce remotae, lineares, obtusae, subcrassae, superne carinato-sulcatae, inferne convexae, tenues, quarum duae superiores oppositae, in medio pedicelli sitae. Pedicelli $1^1/_2$ — 2 lin. longi, glabri vel villosi. Antherae muticae exsertae, elongatae, plus minus incurvatae. Filamenta evanescente villosa, apice arcuato-conniventia, subbicornutae. Appendices breves, ex more cum filamentis connatae. Styli exserti, glabri. Stigma obtusum. Germen pyriforme, glabrum, octosulcatum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

49. ***E. sulfurea Andr.*** Foliis quaternis lineari-trigonis, subacutis, dorso marginibusque pilosis; floribus terminalibus, solitariis; corollis clavatis villosis, apice villoso-hirsutis, limbo obtuso, revoluto; sepalis ovato-lanceolatis, acutis villoso-hirsutis; bracteis a calyce subremotis, ovatis, acutis, villoso-hirsutis; antheris muticis vix exsertis; filamentis evanescente villosis; stylis glabris exsertis; germinibus pomiformibus glabris.

E. sulphurea Andr. l. c. t. 241. Spr. Syst. l. c. p. 179.

Caulis sesquipedalis, erectus. Rami virgati, numerosi, erecti, villosi. Ramuli tenues, subbreves. Folia quaterna, lineari-trigona, subacuta, patentia, dorso marginibusque brevi pilosa, supra plana, $1^1/_2$ lin. longa. Flores in ramulis lateralibus terminales, solitarii, brevi pedicellati. Corolla clavata, villoso-subhirta, apice hirsuta, 9 lin. longa, limbo obtuso, integerrimo recurvo. Sepala ovato-lanceolata, acuta, villosohirsuta, subplana, 2 lin. longa. Bracteae a calyce subremotae, lineares, acutae, planae, villosae, 1—1 ½ lin. longae. Pedicelli breves. Antherae muticae, vix exsertae. Filamenta mutica, evanescente villosa. Styli glabri, exserti. Germen pomiforme, octosulcatum, glabrum.

Prom. b. sp. (specimina examinata ex horto.)

50. ***E. tubiflora* Linn.** Foliis quaternis, linearibus subobtusis, incano-ciliatis, erectis; floribus terminalibus, solitariis, subsessilibus; corollis clavatis, villosis, apice hirsutis, limbo recurvo; sepalis ovato-linearibus, subacutis, margine incano-pilosis, subtus linea lata, fuliginea, longitudinali sulcatis; bracteis ternis, brevibus, ad basin pedicelli sitis; antheris vix exsertis, subscabris, brevissime aristatis; filamentis glabris basi subdilatatis; stylis glabris, exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus glabris, elongatis, capitatis.

E. tubiflora Linn. Sp. pl. p. p. 505. Syst. veg. p. 305. Thunbg. Diss. n. 31. Thunbg. Prod. 71. Willd. Sp. l. c. p. 403. Salisb. l. c. p. 357. Icon. Hort. Kew. t. 28. Andr. l. c. t. 46. Wendl. l. c. fasc. 4. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 372. Link. Enum. p. 360. Spreng. Syst. p. 180. Bartlg. in de Schlechtd. Linnaea v. VII. p. 628.

Caulis erectus, virgato-ramosus, 3—4 pedalis. Rami erecti, virgati, brunnei, villoso-pilosi. Folia quaterna, linearia, subobtusa, erecta, margine incano-pilosa, subtus linea lata, fuliginea, sulcata, supra plana glabra, 2 lin. longa. Flores solitarii in ramulis lateralibus terminales. Corolla clavata, incurva, villosa, apice hirsuta, unciam longa, limbo elongato, integerrimo, obtuso. Sepala ovato-linearia, subacuta, margine incano-pilosa, subtus linea lata, fuliginea, longitudinali sulcata, 3 lin. longa. Bracteae ternae, tenues, convexae, erectae, apice pilosae, lineam longae. Pedicelli glabri, lineam longi. Antherae brevissime appendiculatae, subscabrae, vix exsertae. Filamenta glabra, basi subdilatata. Styli exserti glabri. Stigmata obtusa. Germen glabrum, octosulcatum, elongatum, capitatum.

Prom. b. sp. Bergius. Mundt et Maire.

51. *E. perspicua Wendl.* Foliis quaternis, linearibus, subacutis, patentibus, subtus villosis; floribus terminalibus, solitariis, binis, vel ternis; corollis tubulosis, villosis, limbo erecto, obtuso; sepalis inferne late obovatis glabris, tenuibus, margine fimbriatis, superne linearibus, carinatis, pilosis; bracteis a calyce subremotis, linearibus, acutis, pilosis, inferne tenuibus, glabris; pedicellis brevibus glabris; antheris muticis, inclusis, brevibus, filamentis glabris; stylis vix exsertis, stigmatibus obtusis; germinibus glabris, pomiformibus.

a) minor. Corollis minoribus villosis; foliis bracteisque brevioribus.

E. perspicua Wendl. l. c. fasc. 1. Willd. Sp. Pl. II. p. 397. Hb. Willd. n. 7490. n. 7502. f. 3. E. lituiflora Salisb. l. c. p. 356. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 371. Bartlg. l. c. p. 627. E. Linnaea. Andr. l. c. t. 75.

b) major. Corollis majoribus pubescentibus; foliis bracteisque longioribus.

E. Linnaeoides Andr. l. c. t. 133. E Linnaeana Ait. Hort. Kew. l. c. p. 375. E. Linnaea superba Andr. l. c. t. 268.

Caulis erectus, gracilis, 3 pedalis, fuscus, inferne glaber, superne villosus. Rami divaricati. Ramuli erecti, breves. Folia quaterna, linearia, angustata, subacuta, erecto-subpatentia, subtus convexa, villosa, linea angustissima longitudinali sulcata, subtus plana, glabra; $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. longa. Flores terminales, patentes, solitarii—terni. Corolla tubulosa, villoso-pubescens 8—9 lin. longa, limbo obtuso, erecto. Sepala 2 lin. longa, inferne late obovata, glabra, fimbriata, carnea, superne linearia, carinata, foliacea, pilosa. Bracteae alternae a calyce subremotae, lineares, acutae, convexae, inferne tenues, glabrae, superne carinatae, virides, pilosae, $1^1/_2$—2 lin. longae. Pedicelli glabri lineam longi. Antherae muticae, inclusae, breves, glabrae. Filamenta glabra. Styli glabri, vix exserti. Stigmata obtusa. Germen pomiforme, octosulcatum, glabrum.

Prom. b. sp. (v. sp.)

52. *E. pellucida Andr.* Foliis quaternis, linearibus, subobtusis, glandulosis, viscosis, strictis, erecto-patentibus; floribus quaternis, terminalibus, longe pedicellatis; corollis tubulosis, plus minus costatis, evanescente glandulosis, semipellucidis; limbo dilatato, dentato-fimbriato; sepalis linearibus, obtusis, foliaceis, glandulosis; bracteis calyci approximatis foliaceis, glandulosis; pedicellis longis, glandulosis; antheris muticis incurvatis, inclusis, rarissime exsertis; loculis basi subacutis; filamentis stylisque glabris; germinibus glabris, pyriformibus.

a) tenera. Foliis ovatis, lanceolatis, vel linearibus brevioribusque patentibus, marginibus plus minus evolutis; corollis tubulosis, vix costatis, apice dilatatis.

(Planta luxuriosa tenera;) E. pellucida rubra Andr. l. c. t. 277. E. viscidula Hb. Wendl.

b) media. Foliis linearibus, suberectis, longioribusque; corollis costatis, tubulosis.

E. pellucida Andr. l. c. t. 183. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 375. Link. Enum. p. 360.

c) absoluta. Foliis linearibus, suberectis longioribusque; corollis costatis majoribus.

E. exudans Andr. l. c. t. 216. Bartlg. l. c. p. 628.

Caulis erectus, 1 — 3 pedalis, laete fuscus, inferne subglaber. Ramuli breves, glanduloso-villosi. Folia linearia, recta, subobtusa, viscosa, glandulis petiolatis tecta, supra subtusque leviter convexa, erecto-patentia, $1^1/_2$ — 3 lin. longa. Flores quaterni, terminales, cernui, longe-pedicellati. Corolla tubulosa, evanescente glandulosa, plus minus costata, semipellucida, curvata, 6 — 12 lin. longa, limbo brevi, obtuso, aperto, dentato-fimbriato. Sepala sublanceolato-linearia, obtusa, foliacea, glandulosa, subtus sulcata, corolla quadruplo breviora. Antherae muticae, incurvatae, inclusae, rarissime exsertae, glabrae. Loculi ad basin subacuti, patentes. Filamenta glabra, aequalia. Styli exserti. Stigmata obtusa. Germina glabra, pyriformia, octosulcata.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

Foliis quinis, octonisve.

Bracteis a calyce remotis.

53. *E. rosea Andr.* Foliis quinis octonisve lineari-filiformibus, subtilissime pilosis, acutis; floribus subternis, terminalibus; corollis tubulosis, puberulis, saturate roseis, limbo concolore, crenulato, apice emarginato; sepalis basi ovatis, superne longe linearibus, margine subtilissime ciliatis; bracteis a calyce remotis, anguste linearibus, acutis, margine subciliatis; pedicellis puberulis; antheris recurvis, muticis, inclusis, filamentisque glabris; germinibus villosis basi attenuatis, apice truncatis.

E. rosea Andr. l. c. t. 82. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 380. Link Enum. I. p. 362. Spr. l. c. p. 182.

Caulis erectus, bipedalis, fuscus. Rami erecti, elongati, alterni, pubescentes. Ramuli floriferi brevissimi. Folia quina octonave, elongata, lineari-filiformia, acuta, subtilissime pilosa, densissima, 4 lin. longa. Petioli elongati, angustissimi, glabri. Flores subterni, pedicellati, in ramulis lateralibus brevibus terminales. Corolla tubulosa, puberula, laevis, subincurva, saturate rosea, limbo obtuso, concolore, magis aperto, crenulato, apice emarginato. Sepala ovato-linearia foliacea, glabra, 3 — 4 lin. longa, acuta, margine minutissime ciliata. Bracteae sessiles, lineares, angustae, acutae, margine ciliolatae, a calyce remotae in medio pedicelli sitae, 2 lin. longae. Pedicelli puberuli, vix 2 lin. longi. Antherae inclusae muticae recurvatae, filamentaque glabrae. Styli glabri, longitudine corollae, vix exserti. Stigmata obtusa. Germen subpyriforme, octosulcatum, villosum, apice truncatum.

Prom. b. sp. (v. sp.)

Foliis senis.

Bracteis calyci approximatis.

54. *E. concinna Ait.* Foliis senis, linearibus, acutis, serratis, patentibus; floribus senis octonisve terminalibus; corollis tubulosis, villosis, laevibus, limbo brevi, obtuso, integerrimo; sepalis ovato-linearibus, glabris, basi crasse dentatis, apice ciliatis; bracteis linearibus, ciliatis, calyci approximatis; pedicellis brevibus, pubescentibus; antheris muticis, brevibus, basi patentibus obtuse rostratis, filamentis stylisque glabris, inclusis; germinibus glabris apice excavatis.

E. concinna Ait. Hort. Kew. Ed. I. v. II. p. 23. Willd. Sp. l. c. p. 401. Wendl. l. c. fasc. 9. Andr. Heath. l. c. t. 58. Ait. Hort. Kew. Ed. alt. v. II. p. 374. Lk. Enum. p. 360. Schneevogt. ic. 31. E. paludosa Salisb. l. c. p. 356. E. verticillata Berg. cap. p. 99.

Caulis erectus, 3—4 pedalis, pyramidatus, glaber. Rami erecto-patentes, fusco-cinerei. Ramuli verticillati. Folia sena, linearia, acuta, evanescente ciliata, glabra, patentia 2—3 lin. longa. Flores terminales quini — octoni. Corolla tubulosa, pubescens, laevis 7—8 lin. longa, limbo brevi, obtuso, integerrimo, aperto. Sepala ovato-linearia, acuta inferne dentata, superne ciliolata, foliacea, 2 lin. longa. Bracteae lineares, sessiles, acutae, calyci approximatae, $1^1/_2$ lin. longae. Pedicelli pubescentes, vix lineam longi. Antherae muticae, inclusae, breves, glabrae, basi obtuse-rostratae, patentes. Filamenta aequalia, glabra. Styli glabri, vix exserti. Stigma obtusum. Germen glabrum, octosulcatum, basi attenuatum, apice excavatum.

Prom. b. sp. Bergius.

## TRIBUS II. *INTESTINIFLORAE.*

Calyx erectus, tetraphyllus. Corolla cylindrica (nec ovalis), medio plus minus inflata, versus basin apicemque attenuata, infra limbum constricta, recta, 7—15 lin. circiter longa, 2—3 lin. diametro, limbo vel recurvo, vel stricto, vel connivente (nec plano-patente), (nec obliquo). Antherae laterales, muticae, vel aristatae, rarissime cristatae. Stigma obtusum, capitatum (nec peltatum).

Inflorescentia lateralis, vel terminalis.

Frutices capenses.

### *CONSPECTUS SPECIERUM.*

### † *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

A. *Antherae muticae.*

Foliis ternis, quaternis, quinis vel senis.

Corollis cylindricis, subinflatis, glabris,
laevibus, versus apicem attenuatis,
limbo stricto. . . . . *E. Broadley. Andr.*

Corollis clavatis, glabris, rugosis, apice constrictis, limbo recurvo. . . *E. rugosa Andr.*

Corollis cylindricis, glabris, laevibus, apice constrictis, limbo recurvato . . *E. suaveolens Andr.*

### B. *Antherae aristatae.*

Foliis quaternis.

Pedicellis glabris.

Corollis cylindricis, glabris, subventricosis, apice attenuatis, ad basin quadrangularibus, limbo brevi, erecto; bracteis ovatis, a calyce plus minus remotis; foliis acutis. . . *E. gilva Wendl.* (E. gelida Andr.)

Pedicellis pubescentibus.

Corollis cylindricis, glabris, subventricosis, apice attenuatis, ad basin quadrifossis, limbo brevi, erecto; bracteis angustioribus, a calyce valde remotis; antherarum appendicibus versus basin denticulo solitario instructis. . . . . . *E. mammosa Linn.* (E. abietina Berg. E. verticillata Andr.)

## †† *INFLORESCENTIA TERMINALIS.*

### A. *Antherae muticae.*

Corollis laevibus, glabris, vel versus apicem sparsim pilosis.

Foliis quaternis — senis.

Corollis cylindricis, subinflatis, glabris, infra limbum constrictis, limbo patente-recurvo; bracteis a calyce remotis; foliis quaternis, longis, patentibus. . . . . . *E. radiata Andr.* (E. calamiformis Andr.)

Corollis cylindricis, vix inflatis, glabris, infra limbum subconstrictis, limbo recurvo; calycibus glabris, margine glandulosis; bracteis calyci plus minus approximatis; foliis quaternis, subrecurvis, ciliato-plumosis. . *E. serratifolia Andr.* (E. plumosa Wendl.)

Corollis cylindricis, inflatis, infra limbum attenuato-constrictis, sparsim vel evanescente pilosis, limbo patente-recurvo; calycibus pilosis; bracteis calyci plus minus approximatis; foliis quaternis quinisve, subrecurvis, pectinato-ciliatis; germinibus turbinatis, villosis. . . . . *E. princeps Andr.*

Corollis cylindricis, inflatis, glabris, infra limbum attenuato-constrictis, limbo patente-recurvo; calycibus glabris; bracteis calyci plus minus approximatis; foliis quaternis, strictis, glabris; germinibus glabris, longe-cylindricis. . . . *E. Swainsonia Andr.*

Corollis cylindricis, subinflatis, glabris, apice constrictis, limbo subpatente-recurvo; antheris ad basin brevissime bicornutis; foliis glabris, angustis, brevibus. . . . . . *E. metulaeflora Andr.*

Corollis laevibus, pubescentibus, villosis, vel hirtis.

Foliis quaternis — senis.

Corollis cylindricis, subinflatis, glanduloso-villosis, lateritiis, apice constrictis, limbo erecto; calycibus glanduloso-villosis; bracteis calyci plus minus approximatis; foliis quaternis, quinisve, piloso-subhispidis. *E. cerinthoides L.*

Corollis cylindricis, subinflatis, flavis, luteo-strigosis, apice constrictis, limbo connivente, laciniis lanceolatis, acutis; sepalis linearibus, hispidis; bracteis calyci approximatis; foliis quaternis, setis longis luteis, hispidis. *E. Sparrmanni Linn.*
(E. aspera Andr.)

Corollis cylindricis, subinflatis, infra limbum constrictis, versus apicem pilis sparsis, plumosis ornatis, limbo obtuso, subrecurvo, crenato-fimbriato; sepalis linearibus, setis puberulis hispidis; bracteis calyci approximatis; foliis quaternis, hispidis. *E. venusta Kl.*

Corollis cylindricis, subinflatis, pubescentibus, roseis, infra limbum constrictis, limbo revoluto; bracteis a calyce remotis; foliis quaternis. *E. spuria Andr.*
(E. tubulosa Wendl. E. translucens Andr.)

Corollis cylindricis, subinflatis, pubescentibus, roseis, infra limbum constrictis, limbo erecto; bracteis calyci approximatis; foliis quaternis senisve. *E. blanda Andr.*

Corollis costatis.

Foliis ternis.

Corollis costatis, obtuse-angulatis, inferne cylindricis, amplis, versus apicem attenuato-inflatis, limbo magis revoluto; bracteis a calyce remotis; foliis ternis patentibus. . . . *E. undulata Andr.*

Foliis quinis senisve.

Corollis costatis, tubuloso-ventricosis, glabris, apice pilosis, limbo magis revoluto; bracteis a calyce remotis; foliis quinis senisve glaucis, longe ciliatis. . . . . . *E. Templea Andr.*

Corollis cylindrico-quadratis, glabris, apice constrictis, quadricostatis, limbo magis revoluto; bracteis calyci approximatis; foliis senis, subensiformibus, curvatis, glabris. . . *E. quadrangularis A.*

B. *Antherae aristatae.*

Foliis ternis.

Bracteis a calyce remotis.

Corollis subcylindricis, glabris, apice constrictis, limbo erecto; genitalibus inclusis vel exsertis; calycibus bracteisque glabris, magnis, late-ovatis; floribus pendulis, brevi pedicellatis. . . . . . *E. Monsoniana Thbg.*

Corollis cylindricis, costatis, glabris, basi attenuatis, apice constrictis, limbo revoluto; germinibus glabris; foliis longe-ciliatis. . . . *E. Nivenia Andr.*

Corollis cylindricis, costatis, glabris, apice subconstrictis, limbo aperto, erecto; germinibus apice villosis; foliis longe-ciliatis. . . . *E. mutabilis Andr.*

Corollis cylindricis subinflatis, glabris, apice constrictis, limbo erecto; antheris aristatis; foliis glabris, brevibus. . . . . . *E. magnifica Andr.*

Foliis quaternis.

Bracteis calyci approximatis.

Corollis cylindricis, subinflatis, pubescentibus, apice constrictis, limbo erecto; foliis pubescentibus. . . *E. tumida Ker.* (E. splendens Andr.)

Corollis cylindricis, subinflatis, hirsuto-plumosis, roseis, infra limbum constrictis, limbo revoluto; calycibus glabris, latis, pectinato-ciliatis; bracteis calyci approximatis; foliis quaternis, subglabris, pectinato-ciliatis. . . . . . . *E. erubescens Andr.*

Bracteis a calyce remotis.

Corollis clavatis, glabris, inferne attenuatis, superne inflatis, apice constrictis, limbo aperto; foliis glabris. *E. colorans Andr.*

Corollis cylindricis, vix inflatis, glabris, infra limbum constrictis, limbo erecto; bracteis a calyce remotis; foliis quaternis, brevibus, patentibus. *E. rubercalyx Andr.*

Foliis senis.

Corollis cylindricis, subinflatis, glabris, apice subconstrictis, limbo erecto; foliis filiformibus, germinibus sericeis. *E. Andrewsii Kl.* (E. Patersonia coccinea Hort. non Andr.)

*Observatio.* E. regia Bartlg. sub tribu prima no. 14. a me descripta, dignior mihi videtur quae hac in tribu inter Ericam rugosam et Ericam suaveolentem referatur.

## † *INFLORESCENTIA LATERALIS.*

### A. *Antherae muticae.*

Foliis ternis, quaternis, quinis vel senis.

1. ***E. Broadleyana Andr.*** Foliis ternis, linearibus, acutis, glabris, subincurvis; floribus axillaribus, longe pedicellatis, pendulis; corollis tubulosis, subinflatis, glabris, versus apicem attenuatis, limbo erecto; sepalis lanceolatis, acuminatis, glabris; bracteis lanceolato-linearibus, acutis, coloratis, a calyce remotis; pedicellis longis, purpureis, glabris; antheris lateralibus, inclusis, muticis; stylis exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus cylindricis, glabris.

E. Broadleyana Andr. Heath. l. c. t. 206. Sprengel Syst. veg. II. p. 184.

Caulis erectus, fragilis, sesquipedalis, subglaber. Rami conferti, filiformes. Folia terna, linearia, acuta, glabra 4 lin. longa. Flores solitarii, verticillati, penduli. Corolla tubulosa, subinflata, glabra, subincurva, purpurea, apice attenuata, lutea, 8 lin. longa 2—$2^1/_2$ lin. in diametro, limbo brevi, obtuso, erecto. Sepala lanceolata, acuminata, glabra, viridia, 3 lin. longa. Bracteae lanceolato-lineares, acutae, purpureae $1^1/_2$ lin. longae. Pedicelli purpurei, glabri, 3 lin. longi. Antherae laterales muticae inclusae. Filamenta flexuosa, glabra. Styli exserti. Stigmata obtusa. Germen cylindricum glabrum.

Prom. b. sp. (v. iconem.)

2. ***E. rugosa Andr.*** Foliis ternis—quinis, linearibus, patentissimis, parum recurvis, glabris, acutis; floribus axillaribus, patentissimis, longe pedicellatis; corollis clavatis, rugosis, glabris, superne inflatis, versus basin attenuatis, apice constrictis, limbo recurvo; sepa-

lis foliaceis lanceolato-linearibus, glabris, acutis; bracteis linearibus a calyce remotis, glabris; pedicellis longis, virescentibus, glabris; antheris muticis stylisque parum exsertis; loculis versus basin in rostrum acutum attenuatis; filamentis glabris; germinibus octosulcatis, obovatis, pubescentibus?

E. rugosa Andr. Heath. l. c. t. 236. Spr. Syst. II. p. 177.

Caulis erectus, glaber, subbipedalis. Rami erecti, verticillati. Folia terna vel quina linearia glabra acuta, patentissima, parum recurva, 4—5 lin. longa. Flores solitarii longe pedicellati, patentes. Corolla clavata, glabra, rugosa, superne inflata, apice constricta, versus basin attenuata, 7 lin. longa, limbo obtuso, recurvo. Sepala lanceolata, glabra, acuta, foliacea, 2 lin. vix longa. Bracteae lineares, glabrae, acutae, foliaceae. Pedicelli glabri, virides, 3—4 lin. longi. Antherae exsertae, muticae. Loculi versus basin in rostrum acutum attenuati. Styli exserti glabri. Stigma obtusum. Germen octosulcatum, obovatum.

Prom. b. sp. (v. iconem.)

3. *E. regia Bartlg.*

4. *E. suaveolens Andr.* Foliis quinis senisve linearibus, angustis, glabris, subacutis, erecto-patentibus; floribus axillaribus, infra apicem ramulorum racemosim congestis; corollis cylindricis, brevibus, roseo-lilacinis, glabris, apice constrictis, limbo revoluto; sepalis ovato-acuminatis, glabris viridibus; bracteis lanceolatis glabris acutis, a calyce remotis; antheris inclusis, muticis; stigmatibus obtusis, simplicibus, vix exsertis; germinibus octosulcatis, glabris, brevibus.

E. suaveolens Andr. Heath. l. c. t. 292.

Caulis erectus, glaber, sesquipedalis. Rami erecti, flexuosi, filiformes. Folia quina, senave, anguste linearia, subacuta, erecto-patentia, glabra, 3 lin. longa. Flores axillares infra apicem ramulorum racemoso-spicati, odorati. Corolla cylindrica, glabra, roseo-lilacina, apice constricta, 5—6 lin. longa 2—$2^1/_2$ lin. in diametro, limbo revoluto. Sepala foliacea, ovato-acuminata, glabra, 2 lin. longa. Bracteae lanceolatae, acutae, glabrae, a calyce remotae. Pedicelli 2 lin. longi, glabri. Antherae muticae, breves, stylique inclusae. Germen breve, crassum, octosulcatum.

Prom. b. sp. (vidi iconem.)

### B. *Antherae aristatae.*

Foliis quaternis.

Pedicellis glabris.

**5. *E. gilva Wendl.*** Foliis quaternis, senisve, lineari-triquetris, glabris, patentibus, acutis, margine obsolete-serratis; floribus axillaribus, verticillatim ramosis, pendulis; corollis cylindricis, subinflatis, glabris, ad basin quadrangularibus, apice constrictis, limbo brevi, obtuso, erecto, integerrimo; sepalis late-ovatis, acutis, glabris, sublucidis, aridis, virescentibus, subtus carinato-sulcatis, ad marginem semipellucidis; bracteis ovatis vel lanceolatis, a calyce remotis; pedicellis glabris; antheris aristatis, inclusis, basi latioribus, in antica parte rostratis; stylis vix exsertis, glabris; germinibus quadrangularibus, glabris, pomiformibus.

E. gelida Andr. Heath. t. 24. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 370. Link Enum. p. 359. E. alveiflora Salisb. l. c. p. 366. E. gilva Wendl. f. 13. Willd. Spec. pl. p. 269. Link. Enum. p. 359. Spr. Syst. l. c. p. 183. Bartling. l. c. p. 629.

Caulis strictus, fruticosus, erectus, tripedalis. Rami erecti, elongati, sterigmatibus tecti. Sterigmata dorso obtusa, magis prominentia, internodiorum longitudine. Folia linearia, subtriquetra, glabra, acuta, patentia, margine obsolete serrata, 3—4 lin. longa, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata. Flores verticillatim ramosi, penduli. Corolla cylindrica, subinflata, glabra, alba, albido-virescens vel gilva, 10 lin. longa, basi quadrangularis, apice attenuato-constricta, limbo brevissimo, obtuso, erecto. Sepala late-ovata, arida, acuta, glabra, sublucida, virescentia, subtus carinato-sulcata, ad marginem semipellucida, 2 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Bracteae ovatae vel lanceolatae, acutae subinde serratae, sessiles, glabrae, quarum duae superiores oppositae. Pedicelli glabri 3 lin. longi. Antherae aristatae, inclusae, basi latiores, in antica parte rostratae. Styli vix exserti, glabri. Stigmata obtusa. Germina quadrangularia, glabra, pomiformia. Capsulae breves, badiae, quadrangulares.

Prom. b. sp. Bergius. de Chamisso. Mundt et Maire. Lichtenstein.

Pedicellis pubescentibus.

6. *E. mammosa Linn. Fil.* Foliis quaternis, lineari-subulatis, patentibus, glabris; floribus axillaribus, verticillatis, pendulis; corollis cylindricis, subinflatis, glabris, apice attenuato constrictis, ad basin quadrifossis; sepalis ovatis, glabris, acutis, subaridis, margine serrulatis, subtus carinato-sulcatis; bracteis lanceolato-linearibus, acutis, glabris, sessilibus, serratis, subtus sulcatis, a calyce remotis; pedicellis pubescentibus; antheris aristatis inclusis; appendicibus setaceis versus basin denticulo solitario instructis; stylis glabris inclusis vel exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus quadrangularibus, glabris, crassis.

E. mammosa Linn. Mant. p. 234. Andr. Heath. t. 124. et 125. Lk. Enum. p. 359. Bartlg. l. c. p. 629. Salisb. l. c. p.

366. Sp. l. c. p. 183. E. abietina Berg. pl. cap. p. 105. Schneev. Pl. n. 23 sic. Thunbg. Diss. n. 68. fl. cap. p. 366. E. verticillata Andr. l. c. t. 48. Willd. Sp. pl. 2. p. 370. E. speciosa Schneev. Pl. n. 3.

Caulis fruticosus, erectus, cinereus, 2—3 pedalis. Rami longi erecti, sterigmatibus perspicuis longitudine internodiorum tecti. Ramuli subterni foliosi. Folia quaterna, lineari-subulata, acuta, patentia, margine evanescente-scabra, supra plana, subtus convexa, sulco longitudinali, 3—5 lin. longa. Flores axillares, verticillati quaterni — octoni, penduli. Sepala ovato-orbiculata, glabra, subarida, acuta, margine serrulato-erosa, semipellucida, subtus carinato-sulcata, virescenti-rubicunda, 2 lin. longa, 1¼ lin. lata. Bracteae lanceolato-lineares, acutae, glabrae, parvae, serratae, subtus carinatae, a calyce remotae, quarum duae superiores oppositae. Pedicelli pubescentes 2½ lin. longi. Corolla cylindrica, subinflata, glabra, rorulenta, apice attenuato-constricta, ad basin quadrifossa, 7—8 lin. longa, limbo brevissimo, obtuso, erecto. Antherae aristatae, inclusae, elongato-subaequales, ad basin vix latiores, antice brevi-rostratae. Appendices setaceae, versus basin denticulo solitario instructae. Styli glabri longitudine fere corollae, raro exserti. Stigmata obtusa, purpurea. Germina tetragona, subrotunda, glabra, angulis rotundatis.

Prom. b. sp. Mundt et Maire. Bergius. Lichtenstein.

## *INFLORESCENTIA TERMINALIS.*

### A. *Antherae muticae.*

Corollis laevibus, glabris, vel versus apicem sparsim villosis.

Foliis quaternis—senis.

7. ***E. radiata Andr.*** Foliis quaternis, linearibus, glabris, acutis, patentibus; floribus terminalibus, longe pedicel-

latis, aggregatis, radiatim sitis; corollis cylindricis, glabris, purpureis, apice constrictis, limbo recurvo sepalis foliaceis, ovato-lanceolatis, acutis, glabris, integerrimis, subcarinatis; bracteis linearibus, acutis, glabris, sessilibus, virescentibus, a calyce remotis; pedicellis longis, glabris, purpureis. Antherae elongatae, muticae, inclusae, badiae. Styli vix exserti; stigmatibus obtusis; germinibus cylindricis, sulcatis, glabris.

a) unicolor. Corollis purpureis, unicoloribus.

E. radiata Andr. Heath. l. c. t. 42. E. calamiformis Salisb. l. c. p. 362. Sprengel l. c. p. 180.

b) discolor. Corollis purpureis, limbo albido.

E. radiata discolor Andr. l. c. t. 281.

Caulis flexuoso-erectus, subpedalis, fusco-badius. Rami tenues, filiformes. Folia quaterna linearia, glabra, acuta, subincurva, patentia, 4—5 lin. longa. Flores terminales, pedicellati, horizontaliter divaricati. Corolla tubulosa, laevis, glabra, infra limbum constricta, 10 lin. longa, $2^1/_2$ lin. in diametro, limbo recurvo, laciniis angustis, subacutis. Sepala foliacea, ovato-lanceolata, acuta, glabra, integerrima, subtus carinata, 2 lin. longa. Bracteae sessiles, lineares, foliaceae, acutae, glabrae, infra pedicellum alternatim sitae. Pedicelli glabri, purpurei, 4 lin. longi. Antherae muticae inclusae. Styli purpurascentes, glabri, fere longitudine corollae. Stigma obtusum. Germen cylindricum, sulcatum, glabrum, versus apicem subincrassatum.

Prom. b. sp. (v. icones.)

8. *E. serratifolia Andr.* Foliis quaternis, linearibus, rigidis, squarroso-subrecurvis, acutis, margine apiceque ciliato-plumosis; floribus terminalibus ternis, qua-

ternisve divaricatis; corollis tubulosis glabris, apice constrictis, limbo obtuso, subbrevi, recurvo; sepalis ovatis, acuminatis, glabris, foliaceis, versus apicem carinato sulcatis, patentibus, margine glandulosis; bracteis linearibus, glabris, obtusis, margine ciliato-plumosis, calyci approximatis; pedicellis villosis; antheris muticis, inclusis; stylis glabris, longitudine corollae; germinibus cylindricis, sulcatis, glabris, apice incrassatis.

E. serratifolia Andr. Heath. l. c. t. 44. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 375. Spr. Syst. l. c. p. 180. E. plumosa Wendl. fasc. 12. E. cylindriflora Salisb. l. c. p.

Caulis erectus, glaber, rigidus, bipedalis, fuscus. Rami ramulique divaricati, foliosi. Folia quaterna, linearia, rigida, acuta, squarroso-subrecurva, glabra, margine apiceque ciliato-plumosa, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, 2 lin. longa. Corolla tubulosa glabra, apice constricta, inferne laete rubra, superne flavescens, 10 lin. longa, limbo brevi, obtuso, subrecurvo. Sepala ovato-acuminata, glabra, apice subrecurvata, margine glandulosa, 2½ lin. longa. Bracteae lineares, obtusae, glabrae, margine ciliato-plumosae, quarum duae superiores calyci approximatae. Pedicelli villosi, 2 lin. longi. Antherae muticae, inclusae. retro gibbis parvis, duabus instructae. Germen cylindricum, sulcatum, glabrum, inferne attenuatum.

Prom. b. sp. (v. sp.)

9. *E. princeps Andr.* Foliis quaternis, quinisve, linearibus, patenti-recurvis, acutis, glabris, margine apiceque pectinato-ciliatis; floribus terminalibus in umbellis nutantibus; corollis tubulosis, inflatis, glabris, versus apicem attenuato-constrictis, evanescenteque puberulis, limbo patente; sepalis bracteisque lanceolatis, acumi-

natis, ciliato - villosis, viridi - purpurascentibus; bracteis calyci approximatis; pedicellis purpureis, villosis; antheris elongatis, glabris, muticis, inclusis; filamentis apice flexuoso - arcuatis, denticulis duobus instructis; stylis inclusis; stigmatibus obtusis; germinibus turbinatis, villosis.

E. princeps Andr. Heath. l. c. t. 140. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 383. Sprengel l. c. p. 187. E. metulaeflora Sims. in Curt. Bot. Mag. t. 612. cum descriptione optima. Spreng. l. c. p. 187.

Caulis robustus, erectus, laete fuscus, bipedalis. Rami sparsi, erecti, ramulique foliosi. Folia linearia octo vel decemfariam imbricata, squarroso - subrecurva acuta, glabra, margine apiceque pectinato - ciliata, supra plana, subtus convexiuscula, linea longitudinali sulcata, 4 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Flores longe pedicillati, terminales, aggregati, in umbellis nutantes. Corolla cylindrica, inflata, glabra, laete rubra, versus apicem attenuato - constricta, evanescente puberula, unciam longa, 3 lin. in diametro, limbo brevi, obtuso, integerrimo, patente. Sepala *ovato - lanceolata*, purpurascentia, acuminata, versus apicem pilosa, carinato - sulcata, ad marginem ciliata, corolla quadruplo breviora. Bracteae lanceolatae, sepala simulantes, quarum duae superiores calyci arcte approximatae. Pedicelli purpurei, villosi, 3 lin. longi. Antherae muticae, inclusae, elongatae, glabrae. Filamenta glabra, apice geniculato - arcuata, denticulis duobus recurvis instructa. Germen sulcatum, turbinatum, villosum.

Prom. b. sp. (specimina in hortis culta examinavi.)

10. *E. Swainsonia Andr.* Foliis quinis senisve, linearibus, obtusis, glabris, strictis, erectis, longis; floribus terminalibus, aggregatis, pedicellatis, in umbellis nutantibus; corollis tubulosis, inflatis, apice subduplo constrictis, glabris, limbo obtuso, patente; sepalis ovato -

lanceolatis, acuminatis glabris, integerrimis, bracteisque foliaceis; pedicellis virescentibus; antheris muticis, inclusis, glabris; filamentis glabris subrectis; stylis vix exsertis; germinibus cylindricis, elongatis, glabris.

E. Swainsonia Andr. Heath. t. 242. Sprengel. l. c. p. 188.

Caulis sesquipedalis, glaber, badius, erectus. Rami stricti, verticillati, erecti. Folia quina senave, linearia, obtusa, glabra, stricta, erecta, 6 lin. longa. Corolla tubulosa, glabra, rosea, inflata, versus apicem attenuato-subduplo-constricta, 14 lin. longa, $3^1/_2$ lin. in diametro, limbo obtuso, integerrimo, patente. Sepala ovata, lanceolata, acuta, glabra, virescentia, corolla quadruplo breviora. Bracteae sepala simulantes, quarum duae superiores calyci approximatae. Pedicelli virides, 3 lin. longi. Germen elongatum, cylindricum, glabrum.

Prom. b. sp. (v. iconem.)

11. *E. metulaeflora Andr.* Foliis quaternis, quinisve, anguste linearibus, brevibus, obtusis; floribus terminalibus, aggregatis, pedicellatis, in umbellis nutantibus; corollis tubulosis, inflatis, glabris, versus apicem attenuato-constrictis, limbo obtuso, patente; sepalis ovato-acuminatis, glabris, integerrimis, bracteisque foliaceis, apice purpurascentibus; pedicellis purpureis glabris; antheris inclusis, elongatis, ad basin minute bicornibus; filamentis glabris vix flexuosis; stylis glabris longitudine corollae; stigmatibus simplicibus; germinibus sulcatis, pyriformibus.

E. metulaeflora Andr. Heath. t. 224. nec Sims. E. metulaeflora discolor Andr. l. c. t. 269.

Caulis erectus, flexuosus, badius, glaber, sesquipedalis. Rami numerosi, filiformes, flexuosi. Folia anguste-linearia, glabra, obtusa, erecto-patentia, 3 lin. longa. Flores in umbellis nutantes, aggregati. Corolla tubulosa, inflata, glabra, versus apicem attenuato-constricta, vel ex toto rosea, vel apice albicans, 8 lin. longa, $2^1/_2$ lin. in diametro. Sepala ovato-acuminata, glabra, viridia, apice purpurascentia, subtus carinato-sulcata, corolla quadruplo breviora. Bracteae lanceolatae, acuminatae, foliaceae, carinato-sulcatae, glabrae. Pedicelli laete purpurei glabri, $2^1/_2$ lin. longi. Antherae inclusae, glabrae, basi minute bicornes. Filamenta glabra, vix flexuosa. Stylus glaber, roseus. Stigma obtusum, viride. Germen sulcatum pyriforme.

Prom. b. sp. (vidi icones.)

Corollis laevibus, pubescentibus, villosis vel hirtis.

Foliis quaternis, senisve.

12. *E. cerinthoides Linn.* Foliis quaternis quinisve, elongatis, subacutis, vel rectis, vel recurvis, evanescente puberulis, hispido-ciliatis, deinde pectinatis; floribus aggregatis, terminalibus, umbellatis; corollis cylindricis, inflatis, glanduloso-hirsutis, viscidis, limbo obtuso, erecto; bracteis linearibus, acutis, glanduloso-hirsutis, calyci approximatis; sepalis lanceolato-linearibus coloratis glanduloso-hirsutis; pedicellis coloratis glanduloso-villosis; antheris muticis, glabris, inclusis; filamentis glabris; stigmatibus capitatis; germinibus undique lanato-hirsutis.

E. cerinthoides Linn. Sp. pl. Ed. 2. p. 505. Berg. Pl. cap. p. 104. Thunbg. Diss. n. 33. Fl. cap. p. 354. excl. var. γ. Willd. Sp. pl. 2. p. 405. Icon. Hort. Kew. t. 30. Curtis magaz. 220. Andr. Heath. l. c. t. 207. Wendl. l. c. fasc. 7. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 384. Bartlg. l. c. p. Lk. Enum. p. 362. Spr. l. c. p. 183. E. crinifolia et pectinifolia Salisb. in linn. soc. transact. l. c. p. 367.

Caulis fruticosus, erectus, bipedalis, cinereus. Rami dichotomi et trichotomi, divaricati, inferne sterigmatibus notati. Folia quaterna vel quina, elongata, evanescente-puberula, hispido-ciliata 2—4 lin. longa, in ramulis junioribus linearia, erecta, stricta, acuta, in caule lanceolato-subelliptica, patenti-subrecurva, obtusiuscula et satis crassa, margine utrinque aculeato-scabra. Flores aggregati, terminales, umbellati. Corolla subcylindrica, subventricosa, rubra, glanduloso-hirsuta, versus apicem attenuata, 7—10 lin. longa, limbo brevi erecto, obtuso, denticulato-crenato. Sepala lanceolato-linearia, subacuta, puberula, glanduloso-pilosa, corolla triplo breviora. Bracteae lanceolato-lineares, subacutae, glanduloso-pilosae, sepalorum longitudine, quarum duae superiores calyci arcte approximatae, tertia in medio pedicelli. Pedicellus glanduloso-pilosus, 2 lin. longus. Antherae muticae certius non aristatae, superne attenuatae, inclusae. Filamenta glabra, nec calcarata. Stylus vix exsertus. Stigma capitatum. Germen turbinatum, hirsuto-lanatum, strictum.

Prom. b. sp. Lichtenstein, de Chamisso, Meuron. Mundt et Maire. Bergius.

13. *E. Sparrmanni Linn.* Foliis quaternis, linearibus, obtusis, patentibus, setis luteis hispidis; floribus terminalibus subsessilibus, quaternis; corollis cylindricis subinflatis, apice attenuatis, flavis luteo-strigosis, limbo subconnivente, lobis longiusculis, acutis; sepalis lanceolato-linearibus, obtusis, superne strigosis, ad marginem ciliatis; bracteis linearibus, strigosis, ciliatis, calyci approximatis; pedicellis brevissimis, pubescentibus; antheris muticis, glabris, inclusis; stylis glabris subexsertis, stigmatibus capitatis; germinibus turbinatis, truncatis, strictis, adpresse-villosis.

E. Sparrmanni Linn. Act. Holmens. 1772. p. 24. t. 2. Thbg. Diss. n. 34. Fl. cap. p. 354. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 375. Willd. Sp. l. c. p. 405. Spr. l. c. p. 179. E. aspera Andr. t. 104. Lk. Enum. p. 362. E. hystriciflora Salisb. l. c. p. 367.

Caulis subflexuosus, fusco-cinereus, inferne subglaber, superne ramosissimus, bipedalis. Rami ramulique conferti, suberecti, evanescente-villosi. Folia quaterna, linearia, obtusa, patentia, supra subplana, glabra, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, setis luteis hispida, 2—4 lin. longa. Flores terminales, subsessiles, quaterni. Corolla cylindrica, subinflata, apice constricta, flava, luteo-strigosa, ad basin glabra, 6 lin. longa, limbo subconnivente, laciniis lanceolatis, acutis. Sepala lanceolato-linearia, obtusa, carinata, superne hispida, margine ciliata 2 lin. longa. Bracteae lineares, obtusae, hispidae, ciliatae, sessiles, 2 lin. fere longae, calyci approximatae. Pedicelli puberuli $^1/_2$ lin. longi. Antherae muticae, inclusae, filamentaque glabrae. Styli glabri vix exserti. Stigma capitatum. Germen turbinatum, truncatum, striatum, adpresse-villosum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

14. *E. venusta Kl. nec Salisb.* Foliis quaternis linearibus, obtusis, erectis, hispidis; floribus terminalibus, quaternis, pendulis; corollis cylindricis, subinflatis, infra limbum constrictis, superne pilis plumosis sparsim obtectis, limbo obtuso, subrecurvo, crenulato-fimbriato; sepalis linearibus, obtusis, superne naviculari-carinatis, hispidis; bracteis calyci approximatis, sepala simulantibus; antheris muticis, inclusis; stigmatibus capitatis; germinibus villosis, cylindricis, apice truncatis, versus basin attenuatis.

Caulis fruticosus, subglaber, fuscus, bipedalis. Rami ramulique foliosi, divaricati. Folia quaterna, linearia, obtusa, crassa, erecta, subtus margineque hispida, supra subplana, $1^1/_2$—$2^1/_2$ lin. longa. Flores nutantes, terminales, quaterni. Corolla cylindrica infra limbum constricta, superne pilis sparsis plumosis hirta, inferne puberula, 7—8 lin. longa, limbo brevi, lobis obtusis, subrecurvis, crenulato-fimbriatis. Sepala lanceolato-linearia, obtusa, inferne subplana, colorata, puberula, superne naviculari-carinata, viridia, margineque hispida, corolla quadruplo breviora. Bracteae lineares, obtusae, hispidae, calyci approximatae. Pedicelli brevissimi, puberuli. Antherae muticae, inclusae, fusco-badiae. Filamenta glabra. Styli glabri, longitudine corollae. Stigma capitatum vix exsertum. Germen turbinatum, truncatum, villosum, striatum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

16. *E. spuria Andr.* Foliis quaternis, linearibus, acutis, subtus margineque pilosis; floribus terminalibus, ternis, quaternisve; corollis tubulosis, subinflatis, pubescentibus, roseis, semipellucidis, apice subconstrictis, limbo revoluto; sepalis lanceolatis acuminatis, viridibus, glabris, margine ciliatis; bracteis anguste-lanceolatis, acuminatis, ciliatis, a calyce remotis; pedicellis subpubescentibus; antheris muticis, inclusis; stylis vix exsertis, glabris; stigmatibus obtusis; germinibus pyriformibus, octosulcatis, glabris.

E. spuria Andr. t. 90. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 373. Lk. Enum. p. 360. Spr. Syst. v. II. p. 180. E. tubulosa Wendl. f. 16. E. culcitaeflora Salisb. p. 357. E. translucens Andr. l. c. t. 295.

Caulis erectus, ramosus, badius, glaber, bipedalis. Rami numerosi, filiformes, virgati. Folia quaterna, linearia, acuta, suberecta, margine ciliata, supra plana, subtus convexa, linea longitudinali sulcata, 3 lin. longa. Flores terminales subquaterni. Corolla tubulosa, subinflata, apice subconstricta, pubescens, 9 lin. longa, limbo revoluto, lobis elongatis, obtusis, integerrimis. Sepala lanceolato-acuminata, glabra, foliacea, carinata, margine ciliata, corolla quadruplo breviora. Bracteae anguste-lanceolatae, acutae, virides, carinatae, glabrae, margine ciliatae, lin. longae, ad basin pedicelli sitae. Antherae muticae, inclusae, glabrae, badiae. Filamenta glabra. Styli vix exserti, glabri. Stigma obtusum. Germen glabrum, octangulare, elongatum, basi attenuatum.

Prom. b. sp. (Spec. exculta examinavi.)

16. *E. blanda Andr.* Foliis quaternis—senisve linearibus, rigidis, oblique truncatis, patenti-subincurvis, mucronatis, margine serrato-ciliatis; floribus terminalibus, aggregatis; corollis cylindricis, puberulis, infra limbum attenuatis, limbo brevi, obtuso, aperto; sepalis lanceolatis, acuminatis, subglabris, superne carinatis, margine ciliatis; bracteis linearibus, acutis, ciliatis, quarum duae superiores calyci arcte appressae; pedicellis coloratis, villosis; antheris inclusis ad basin brevi bicornibus; filamentis apice arcuato-conniventibus; stylis glabris, vix exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus subcylindricis, octosulcatis, sericeo-pubescentibus, versus basin attenuatis.

E. blanda Andr. l. c. t. 107. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 381.

Caulis erectus, sesquipedalis, fuscus. Rami flexuosi, puberuli. Folia quaterna, vel sena, linearia, subrigida, patenti-incurva, glabra, oblique truncata, submucronata, margine serrato-ciliata, 2—5 lin. longa. Flores terminales umbellatim congesti. Corolla cylindrica, subinflata, puberula, infra limbum attenuata 8—9 lin. longa, limbo brevi, aperto, obtuso. Sepala lanceolata, acuminata, versus apicem carinata, subtus sparsim pilosa, margine subciliata 2 lin. longa. Bracteae lanceolato-lineares, versus apicem carinatae, margine ciliatae, quarum duae superiores calyci arcte adpressae, tertia in medio pedicelli. Pedicellus purpurascens, puberulus, $1^1/_2$ lin. longus. Antherae inclusae, elongatae, glabrae, fulvescentes, ad basin brevissime bicornes. Filamenta glabra, apice subarcuata. Stylus glaber, vix exsertus. Stigma hemisphaericum. Germen turbinatum, octosulcatum, sericeo-pubescens, apice truncatum.

Prom. b. sp. (Meuron.)

Corollis costatis.

Foliis ternis.

17. *E. undulata Andr.* Foliis ternis, linearibus, acutis, glabris, brevibus; erecto-patentibus; floribus terminalibus, ternis, pedicellatis; corollis costatis, obtuse angulatis, inferne cylindricis, amplis, versus apicem undulatis, attenuato-inflatis, limbo magis revoluto; sepalis lanceolatis, acuminatis, apice carinatis, glabris, virescentibus; bracteis lanceolato-linearibus, glabris, a calyce remotis; pedicellis purpureis, glabris; antheris inclusis, glabris, muticis; stylis glabris, subexsertis; stigmatibus obtusis; germinibus octosulcatis, glabris, ellipticis.

E. undulata Andr. Heath. l. c. t. 300.

Caulis fruticosus, erectus. Rami tenues, virgati, flexuosi, glabri. Folia terna, linearia, acuta, glabra, erecto-patentia, 2 lin. longa. Corolla coccinea, 12—14 lin. longa, limbo magis revoluta, lobis elongatis, subacutis, integerrimis. Sepala lanceolata, acuminata, viridia, versus apicem carinato-sulcata, corolla quadruplo breviora. Pedicelli 3 lin. longi, purpurascentes, glabri.

Prom. b. sp. (v. iconem.)

Foliis quinis senisve.

18. *E. Templea Andr.* Foliis quinis, lanceolatis, acutis, glabris, glaucescentibus, ciliatis, patenti-subrecurvis; floribus terminalibus; pedicellatis, numerosis, cernuis; corollis subcylindricis, costatis, inferne ventricosis, glabris, infra limbum attenuato-constrictis, pilosis, limbo magis revoluto; sepalis ovato-lanceolatis, acutis, glabris, ciliatis, viridi-purpurascentibus; bracteis linearibus, ciliatis, a calyce remotis; pedicellis purpurascentibus glabris; antheris muticis, inclusis, glabris, fusco-badiis; filamentis stylisque subflexuosis, glabris; stigmatibus obtusis, vix exsertis; germinibus octosulcatis, brevibus, cylindricis, pubescentibus, apice truncatis.

E. Templea Andr. Heath. l. c. t. 293.

Caulis erectus, pedalis. Rami pauci, flexibiles. Folia quina, lanceolata, acuta, glabra, glaucescentia, margine ciliata, patenti-subrecurva, supra convexa, subtus sulcata, 3 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Corolla subcylindrica, costata, rosea, 9 lin. longa, inferne ventricosa, glabra, 3—4 lin. in diametro, infra limbum attenuato-constricta, pilosa, limbo magis revoluto, laciniis elongatis, subacutis, integerrimis. Sepala ovato-lanceolata, acuta, margine ciliata, viridi-purpurascentia, glabra, versus apicem carinata, corolla quadruplo breviora. Pedicelli purpurascentes, glabri, 3 lin. longi. Germen pubescens.

Prom. b. sp. (v. iconem.)

19. *E. quadrangularis Andr.* Foliis quinis senisve, lanceolatis, acutissimis, patenti-recurvis, rigidis; floribus terminalibus, quaternis—senis; corollis tubuloso-quadratis, quadricostatis, amplis, infra limbum constrictis, limbo magis revoluto; sepalis ovato-lanceolatis, glabris, acutis, viridi-purpureis; sepalis lanceolatis, acutis, glabris, calyci approximatis; pedicellis purpurascentibus, glabris; antheris muticis, inclusis, glabris, fuscescentibus; filamentis stylisque glabris flexuosis; stigmatibus simplicibus; germinibus cylindricis, octosulcatis, glabris, apice truncatis.

Erica quadrangularis Andr. Heath. l. c. t. 280. (nec Thunbg.)

Caulis fruticosus, erectus, sesquipedalis. Rami verticillati, glabri, elongati. Folia quaterna—sena, lanceolato-linearia, acutissima, glabra, rigida, squarrosa vel patenti-recurva 5 lin. longa, $^3/_4$ lin. lata. Corolla tubuloso-quadrata, ampla, rosea, quadricostata, infra limbum constricta, 9—10 lin. longa, 3—4 lin. in diametro, limbo albido, magis revoluto, laciniis magnis, elongatis, subacutis. Sepala ovato-lanceolata, acuta, glabra, convexa, viridi-purpurascentia, superne carinato-sulcata 4 lin. longa. Bracteae sepala simulantes, calyci approximatae. Pedicelli glabri, purpurascentes. Germen glabrum, octosulcatum.

Prom. b. sp. (vidi iconem.)

### B. *Antherae aristatae.*

Foliis ternis.

Bracteis a calyce remotis.

20. *E. Monsoniana Thunbg.* Foliis ternis, brevibus, glabris, elliptico-linearibus, subtrigonis, obtusiusculis, margine evanescente-serrato-ciliatis; floribus terminalibus,

ternis, nutantibus; corollis cylindricis, subinflatis, versus apicem attenuatis, glabris, limbo obtuso, erecto; sepalis magnis ellipticis glabris coloratis, corolla duplo brevioribus; bracteis obovatis, magnis, coloratis, glabris, apice recurvis, a calyce plus minus remotis; pedicellis subvillosis; antheris aristato-cristatis, bifidis; filamentis glabris; stigmatibus obtusis; germinibus globoso-quadrangularibus, glabris.

α. inclusa. Sepalis bracteisque acutis, genitalibus inclusis; antherarum loculis conniventibus; corollis versus apicem attenuatis, limbo erecto subconnivente.

E. Monsoniana Thbg. Diss. n. 52. t. 1. f. 2. Linn. Suppl. p. 223. Lk. Enum. p. 362. Wendl. Eric. fasc. 10. Willd. Sp. pl. II, p. 358. Sprengel syst. v. II. p. 183. E. Monsoniae Icon. Hort. Kew. (sub titulo Bauer Delineations of Exotic Plants, cultivated in the Royal Garden at Kew.) t. 7! Ait. Hort. Kew. l. c. p. 381. E. variifolia Salisb. p. 353.

β. exserta. Sepalis bracteisque obtusis; genitalibus exsertis, antherarum loculis divaricatis; corollis infra limbum constrictis, limbo aperto.

Erica Monsoniae Sims in Curtis Botanical Magaz. t. 1915!

Caulis erectus, ramosus, 4—5 pedalis. Rami ramulique stricti, erecto-patentes, plumoso-villosi. Folia terna elliptico-linearia, trigona, glabra, obtusa, evanescente-serrulato-ciliata, $1^1/_2$ — 2 lin. longa, erecto-patentia, supra plana, subtus angulata, linea angustissima longitudinali sulcata. Flores terminales, terni, penduli. Corolla cylindrica, subinflata, candida, 10 lin. longa. Sepala elliptica, plana, candida, integerrima, glabra, 4 lin. longa, 2 lin. lata, superne nervo instructa. Bracteae obovatae, glabrae, integerrimae, 3 lin. longae, a calyce remotae. Pedicelli plumoso-villosi, 2 lin. longi. Antherae elongatae, fusco-purpureae, aristato-cristatae.

Stigmata obtusa. Germen globoso-quadrangulare, glabrum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

**21.** *E. Nivenia Andr.* Foliis ternis, linearibus, subacutis, longe ciliatis, patentibus; floribus terminalibus, umbellatis, longe pedicellatis; corollis tubulosis, glabris, costatis, inflatis, versus basin attenuatis, infra limbum constrictis, limbo recurvo; sepalis lanceolatis, subobtusis, glabris, viscosis, apice barbatis, margine glandulosis; bracteis elliptico-linearibus, convexis, apice barbatis, margine glandulosis, a calyce remotis, quarum duae superiores oppositae; pedicellis longis, glabris; antheris aristatis, exsertis, linearibus, longissimis, badiis, in tubum adhaerentibus; stylis glabris, exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus ellipticis, obtuse-angulatis, glabris.

E. Nivenia Andr. l. c. t. 76. E. Niveni Ait. Hort. Kew. l. c. p. 372. E. Nivenia Spr. l. c. p. 177. Bartlg. l. c. p. 628.

Frutex pygmaeus, ramosus. Rami et ramuli divaricati, patentes. Folia terna, linearia, subacuta, patentia, supra glabra, subtus margineque pilosa, 2—3 lin. longa. Petioli glabri, cauli adpressi, lineam longi. Flores terminales umbellati, longe pedicellati. Corolla tubulosa, inflata, costata, laete purpurea, inferne attenuata, infra limbum constricta, 5 lin. longa, limbo obtuso, recurvo. Sepala lanceolata, convexa, glabra, foliacea, subobtusa, viscosa, apice barbata, ad marginem glandulis sessilibus ornata, corolla triplo breviora. Bracteae sepala simulantes, a calyce remotae. Pedicelli glabri, 4 lin. longi. Antherae aristatae, lineares, in tubum adhaerentes. Styli exserti. Germen ellipticum, obtuse angulatum, glabrum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

22, *E. mutabilis Andr.* Foliis ternis, quaternisve, linearibus, subacutis, patentibus, subtus margineque ciliato-glandulosis; floribus terminalibus, umbellatis, longe pedicellatis; corollis cylindricis, subinflatis, leviter striatis, infra limbum attenuato-constrictis, limbo brevi obtuso aperto; sepalis lanceolatis, acuminatis, foliaceis, glabris, margine ciliato-glandulosis, versus apicem carinato-sulcatis; bracteis linearibus, acutis, ciliato-glandulosis, pedicello adpressis, quarum duae superiores in medio pedicelli sitae; pedicellis longissimis glanduloso-pubescentibus; antheris aristatis, vix exsertis, linearibus, non adhaerentibus; stylis exsertis; stigmatibus obtusis; germinibus elongatis, octosulcatis, inferne glabris, apice villosis.

E. mutabilis Andr. l. c. t. 176. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 369. (non Salisb.) Curtis Bot. Mag. New Series v. VII. t. 2348.

Caulis erectus, glaber, pedalis. Rami numerosi, erecto-patentes, sterigmatibus puberulis, subinde glandulosis, internodiorum dupla longitudine tecti. Folia subterna, linearia, acuta, patentissima, margine subtusque longe ciliato-glandulosa, 4 lin. longa, supra glabra, plana, subtus linea lata longitudinali sulcata. Petioli subplane cauli adpressi, margine glandulosi. Flores terminales seni—octoni, umbellati, longe pedicellati. Corolla cylindrica, subinflata, laete purpurea, leviter striata, glabra, infra limbum attenuato-constricta, 8 lin. longa, limbo brevi, obtuso, aperto. Sepala lanceolata, acuminata, foliacea, viridi-purpurea, glabra, margine ciliato-glandulosa, 2 lin. longa. Bracteae lineares, a calyce remotae, 1½ lin. longae. Antherae aristatae, vix exsertae, lineares. Styli glabri exserti. Stigmata subhemisphaerica. Germen cylindricum, octosulcatum, inferne glabrum, apice villosum.

Prom. b. sp. (specimina in hortis culta examinavi.)

23. *E. magnifica Andr.* Foliis ternis, linearibus, obtusis, patentibus; floribus terminalibus, ternis, subpendulis; corollis cylindricis, glabris, inflatis, apice constrictis, limbo brevi obtuso; sepalis ovatis, acutis, glabris, integerrimis, coloratis; bracteis lanceolatis, acutis, a calyce remotis, pedicellisque glabris; antheris aristatis, inclusis; stylis glabris, inclusis; stigmatibus subcapitatis; germinibus pyriformibus, glabris, octosulcatis.

E. magnifica Andr. Heath. l. c. t. 223.

Caulis pygmaeus, glaber. Rami ramulique numerosi, conferti. Folia terna, lineari - teretiuscula, obtusa, patentia, 2 lin. longa. Flores terminales, terni, subpenduli. Corolla cylindrica, glabra, sordide rosea, 9 lin. longa, inferne subinflata, apice constricta, limbo brevi, obtuso, erecto. Sepala ovata, acuta, glabra, integerrima, 2 1/2 lin. longa, colorata, versus apicem carinata. Bracteae lanceolatae, a calyce remotae. Pedicelli glabri, colorati. Antherae atropurpureae, elongatae, glabrae, aristatae, inclusae. Appendices breves, patentes. Germen pyriforme glabrum.

Prom. b. sp. (vidi iconem.)

24. *E. tumida Ker.* Foliis quaternis, linearibus, obtusis, pubescentibus, erecto - patentibus; floribus terminalibus quaternis, rarissime axillaribus; corollis cylindricis inflatis, fulvis, pubescentibus, apice constrictis, limbo brevi, aperto, crenulato; sepalis lanceolatis, pubescentibus, obtusis, viridibus, margine ciliato - glandulosis; bracteis linearibus, subobtusis, pubescentibus, margine ciliato - glandulosis, quarum duae superiores calyci approximatae; pedicellis longis puberulis, sparsim glandulosis; antheris aristatis, inclusis, glabris; stylis sub-

glabris subexsertis; stigmatibus obtusis; germinibus subellipticis, villosis.

E. tumida Ker. Bot. Reg. Sprengel syst. v. II. p. 182. E. splendens Andr. Heath. l. c. t. 240.

Caulis sesquipedalis, fusco-cinereus, vix erectus. Rami breves, numerosi, pubescentes. Folia quaterna, linearia, obtusa, densa, pubescentia, erecto-patentia, 1—2 lin. longa, subtus longitudinaliter sulcata, margine glanduloso-ciliata. Flores terminales, quaterni, patentes. Corolla cylindrica, pubescens, inflata, fulva, subincurva, versus apicem attenuato-constricta, unciam longa, limbo brevi, aperto, obtuso, crenulato. Sepala ovato-lanceolata, obtusa, pubescentia, viridia, 2 lin. longa, apice carinato-sulcata, margine ciliato-glandulosa. Bracteae calyci approximatae, sepala simulantes, iisque angustiores. Pedicelli pubescentes, 5 lin. longi. Antherae fulvae, aristatae, inclusae, elongatae. Appendices versus basin dentatae. Filamenta glabra angustissima apice arcuata. Styli sparsim pilosi, vix exserti. Stigmata obtusa. Germen villosum, octangulare, subellipticum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

25. *E. erubescens Andr.* Foliis quaternis, lanceolatis, subacutis, pectinatis, glabris, erectis; floribus terminalibus, quaternis, ramulisque nutantibus; corollis cylindricis, subinflatis, hirsuto-plumosis, infra limbum constrictis, limbo obtuso, revoluto; sepalis late ovatis, unguiculatis, carinatis, margine pectinato-glanduliferis, puberulis; bracteis late-ovatis, acutis, carinato-sulcatis, brevi-unguiculatis, pectinatis, calyci approximatis; pedicellis brevibus, pubescentibus; antheris inclusis, nutantibus, brevi-aristatis; filamentis glabris; stylis vix exsertis; stigmatibus simplicibus; germinibus

turbinatis, adpresse villosis, octangularibus, apice truncatis.

E. erubescens Andr. Heath. l. c. t. 113. Ait. Hort. Kew. l. c. p. 316. Sprengel. l. c. p. 178.

Caulis erectus, fusco-cinereus, subglaber, bipedalis. Rami elongati, subflexuosi, villoso-plumosi. Folia lanceolata, acuta, subglabra, erecto-patentia, 2 lin. longa, subtus late sulcata, margine pectinato-glandulosa, ciliis puberulis. Flores terminales quaterni, ramulique nutantes. Corolla cylindrica, subinflata, hirsuto-plumosa, 10 lin. longa, inferne attenuata, superne inflata, infra limbum constricta, limbo brevi, obtuso, crenulato, reflexo. Sepala ovato-subrotunda, acuta, carinata, pectinato-glandulifera, longe petiolata, 2 lin. longa et lata. Petioli $1^1/_2$ lin. longi, angustati. Bracteae calyci approximatae, sepala simulantes, brevi-petiolatae. Pedicelli puberuli vix lineam longi. Antherae nutantes, inclusae, breviter aristatae. Filamenta glabra, apice conniventia. Styli glabri, vix exserti. Stigma obtusum. Germen turbinatum, octosulcatum, adpresse-villosum, apice truncatum, margine fasciculato-hirsutum.

Prom. b. sp. Mundt et Maire.

(Continuatio in sequente fasciculo.)

# Materialien

## zu einem Verzeichniss der jetzt lebenden botanischen Schriftsteller, so wie derer, die im letzten Decennium, bis Ende 1833, verstorben sind.

Diese hier folgende Uebersicht der gegenwärtig lebenden botanischen Schriftsteller und derer die im letzten Decennium durch den Tod dahingeschieden sind, war anfänglich nicht dazu bestimmt, wozu sie sich jetzt gestaltet hat. Sie war nur eine Collection zum Nachsehen, entstanden bei dem Lesen botanischer Journale und Bücher, die nach und nach herangewachsen ist und später so viel wie möglich completirt wurde, so dass es dem botanischen Publikum wohl nicht unangenehm sein dürfte, sie hier mitgetheilt zu erhalten.

Manchem Freunde der Scientia amabilis könnte diese Zusammenstellung vielleicht erwünscht sein, und besonders demjenigen, der eine biographische Uebersicht aller Botaniker dermaleinst zu liefern übernehmen möchte, einige Erleichterung verschaffen.

Dies Register ist nach den resp. Namen geordnet und enthält daneben, so viel es thunlich gewesen ist, die Vornamen und Character, wie auch den gegenwärtigen Aufenthalt oder den Todesort derselben. Viele verehrte Männer, die für die Botanik nicht Unbedeutendes geliefert haben mögen, sind ohne Zweifel noch übersehen; dagegen viele, weniger anerkannte, darin aufgenommen worden. Es wird aber gebeten, hierüber nicht unwillig zu sein, indem auch auf Vollständigkeit desselben nicht Anspruch gemacht werden kann. Einiges liesse sich dadurch entschuldigen, dass der Collector in einem entfernten Orte Deutschlands lebt, wo nicht immer jede Stimme des erworbenen Verdienstes hinreicht. Auch ist mancher der Neuern ausgelassen, weil dessen Aufenthaltsort nicht bekannt genug war. Aber der Verfasser verspricht, wenn es irgend seine Zeit erlaubt, eine reiche Nachlese zu halten, eine Verbesserung manches Fehlerhaften nachzuliefern und nach zehn Jahren, si diis placet, in der Art und Weise, wie es hier geschehen ist, fortzufahren.

K.

---

## A.

Ackermann, Nicol.; Med. Dr. Prof.; Stockholm.

Adler, Wilh.; Wohlsdorf (Rittergut im Ziegenrücker Kreise).

Afzelius, Adam; Med. Dr. Prof.; Upsala.

Agardh, Carl Adolph; Phil. Mag. Prof.; Lund.

Ahlquist, Abrah.; Phil. Mag. Propst u. Pastor; Runslen in Oeland.

Ahnfelt, Nicol. Olaus; Phil. Mag. Docent der Theol.; Lund.

Aiton, Will.; Vorsteher des k. Gart.; Kew.

Alschinger, And.; Prof.; Zara.

Amoreux, Pierre Jos.; (Frankreich).

Andrzejowski, Ant.; Dr.; Czemeniec?

Arduino, Phil.; Padua.

Arendt, J. J. F.; Osnabrück?

Armano; Mailand.

Arnold; Secret. d. bot. Ges.; † 15. Nov. 31.

Aschoff, Ernst Friedr.; Dr.; † 13. Juli 27.; Bielefeld.

Aspegrén, Gustav Casten; † 11. Juli 28.; Carlscrona.

Autenrieth, Herrm. Friedr. v.; Dr. Prof. Kanzler; † 2. Mai 1835; Tübingen.

## B.

Balbis, Joh. Bapt.; Dr. Prof.; † 13. Febr. 31.; Turin (früher in Lyon).

Balsamo, Jos.; Dr.; Mailand.

Barclay, Rob. Esq.; † 22. Oct. 30.; Buryhill bei London.

Bartling, Fried. Gottlieb; Dr. med. Prof.; Göttingen.

Bartram, Will.; (Nordamerika).

Bauer, Franz; Pflanzenmaler; † 17. März 26.; Wien.

Bauer, Erasm.; Pfarrer; † 15. März 25.; Tittmoning.

Bauer, G. H.; Apotheker; Berlin.

Baxter, William; Curator d. bot. Gartens; Oxford.

Becker, Joh.; Stifts-Botanikus; † 24. Nov. 33.; Frankfurt a. M.

Beilschmied, C. T.; Apotheker; Ohlau (Schlesien).

Bellardi, Carl Ludw.; Med. Dr. Prof.; † 4. Mai 26.; Turin.

Bentham, George Esq.; London.

Berg, Ernst v.; Neuenkirchen.

Bergfeld; Regensburg.

Berkeley, M. J.; Geistlicher; Margate (England.)

Berlandier, Jean Louis; Genf.

Bernhardi, Joh. Jac.; Dr. Prof.; Erfurt.

Beroli; Turin.

Bertero, Carl Jos.; Med. Dr. †; Reisender in Amerika.

Berthelot, Sab.; Prof. Dir. d. bot. Gart.; Orotava (Teneriffa).

Bertoloni, Anton; Med. Dr. Prof. Dir. horti; Bologna.

Besser, W. S. J. G.; Med. Dr. Prof. Hofrath; Kiew (früher in Krzeminiec).

Betcke, E. F.; Med. Dr.; Malchin (Mecklenburg).

Biasoletto, Th.; Dr. Apotheker; Triest.

Bieberstein, Fr. Aug. Marschall v.; † 28. Juli 26.; Charkow.

Billardière, Jac. Jul. La; Med. Dr.; † 8. Jan. 34.; Paris.

Billberg, Gust. Joh.; Kammerrath; Stockholm.

Bischoff, Gottl. Wilh.; Med. Dr. Prof.; Heidelberg.

Blandow, O. C.; Apotheker †.

Bluff, M. J.; Med. Dr.; Nürnberg?

Blume, Carl Ludwig; Med. Dr. Dir. d. Reichsherb.; Leyden.

Blumenbach, Joh. Fr.; Med. Dr. Prof. Hofr.; Göttingen.

Böhm; Prof. d. Bot.; Wien.

Bönninghausen, C. M. F. v.; Regierungsrath; Münster.

Boisduval, F. A.; Paris.

Boitard; Paris.

Bojer, Wencesl.; Prof.; Port Louis (Isle de France).

Bonato, G. A.; Padua.

Bongard, H. G.; Med. Dr.; St. Petersburg.

Bonpland, Aimé; Reisender in Südamerika.

Booth, John.; Handelsgärtner; Hamburg.

Bory de St. Vincent, Joh. Bapt.; Oberst; Paris (reiste zuletzt in Griechenland).

Bosc, Louis; †; Paris.

Bouché, Peter Carl, Institutsgärtner a. d. Gärtnerlehranstalt; Neu-Schöneberg (b. Berlin.)

Bowdich, T. Edw.; (England).

Bowman, J. E. Esq.; (England).

Brandt, Joh. Friedr.; Med. Dr. Prof.; St. Petersburg.

Braun, Alex.; Med. Dr. Prof.; Carlsruhe.

Braun, Friedr.; Apotheker; Bayreuth.

Braun, G. H.; Apotheker; Berlin.

Braune, T. Anton v.; k. k. Secretair; Salzburg.

Bray, Franc. Gabr. de; Graf, Präsid. d. bot. Gesellsch. z. Regensburg; † 2. Sept. 32.; Irlbach b. Straubing.

**Brébisson**, L. Alphonse de; (Frankreich).

**Breda**, J. G. S. van; Prof.; Gent?

**Bredemeyer**; Hofgarten-Director; Wien.

**Bridel-Brideri**, Sam. Elias Baron v.; Legat.-Rath; † 7. Jan. 28.; Gotha.

**Brocchi**, J.; † Aegypten.

**Brongniart**, Adolph; Prof.; Paris.

**Brown**, Rob.; London.

**Brown**, Georg; Kew.

**Brotero**, Fel. Avellar; Prof.; Coimbra.

**Bruch**; Apotheker; Zweibrücken.

**Brueckner**, G. A.; Med. Dr., Medicin.-Rath; (Mecklenburg).

**Brunner**, Samuel; Med. Dr.; Bern.

**Brunner**; Prof.; Bern.

**Buch**, Leop. v.; Kammerherr; Berlin.

**Bunge**, Alex. v.; Collegien-Assessor; St. Petersburg?

**Burchell**, Will. J.; Fulham (Reisender am Cap und in Süd-Amerika.

**Burckhard**, F.; Prof.; Basel.

**Buquoy**, Georg Graf von; Prag.

## C.

**Cambessèdes**, Jacq.; Med. Dr.; Paris.

**Campana**, Antonio; Prof.; † 6. Mai 33.; Ferrara.

**Camoli**; (Italien).

**Candolle**, Aug. Pyr. De; Prof.; Genf (früher in Montpellier).

**Candolle**, Alphons De; Prof.; Genf.

**Carmichael** Dugald; Capt.; † Sept. 27.; Appin (Schottland).

**Cassebeer**, J. H.; Senator und Apotheker; Gelnhausen.

**Cassel**, Franz Peter; Dr. Pr. u. Dir. d. bot. Gart.; Gent.

**Cassini**, Alexander Heinr. Gabr. v.; Pair u. Rath am Cassationshofe; † 16. Apr. 32.; Paris.
**Castiglione**, Ludw.; Ritter; † 22. Jul. 32.; Mailand.
**Cervantes**, Vinc.; Prof.; † 26. (28.) Jul. 29.; Mexico.
**Chamisso**, Adalb. v.; Dr. phil.; Berlin.
**Chaubard**; (Frankreich).
**Chauvin**; (Frankreich).
**Chavannes**, Ed.; (Frankreich).
**Chevallier**, F. F.; Med. Dr.; Paris.
**Chiaje** s. **Delle Chiaje**.
**Choisy**, Jaques-Denys; Philos. Prof.; Genf.
**Clemente de Roxas**; † Febr. 27.; (Spanien).
**Cobres**, Paul v.; K. K. Oestr. Rath; † 26. Dec. 23.; Göppingen bei Augsburg.
**Colla**, Aloys; Turin.
**Colladon**, Jean Ant.; † 1830.; Genf.
**Colladon**, Louis Théodore Fréderic; Med. Dr.; Genf.
**Colsmann**, Joh.; Dr. Prof. d. Chir.; † 1830.; Kopenhagen.
**Comte**, J. Achille; Prof.; Paris.
**Corda**, J. Aug.; Pflanzenzeichner; (Böhmen).
**Correa di Serra**; Gesandter; † 10. Oct. 23.; Lissabon.
**Cotta**, C. Bernhard.
**Coulter**, Thomas, Med. Dr.; Irländer (war in Genf, reist in Mexico).
**Courset**, Dumont; Boulogne.
**Courtois**, R.; Dr.; Lüttich?
**Cruckshanks**, Alex. Esq.; Edinburgh (reiste in Südamerika).
**Cruse**, Wilh.; Med. Dr. Priv. Doc.; Königsberg in Pr.
**Cunningham**, Allan; Sammler für d. K. Garten in Kew (reiste in Neuholland).

# D.

Darlington; Dr.; New-Chester (Pensylvanien).

Davidson; R.; Aufseher des Gouvern. Gartens; Hobarttown (Van Diemensland).

De Candolle s. Candolle.

Deglond.

Deisch, Joh. Gottfr.; Augsburg.

De la Harpe s. Harpe.

Delahaye, Félix; Kunstgärtner; Versailles.

De la Rive s. Rive.

Délessert, *Benj.; Baron Banquier; Paris.*

Delile, Raffeneau-, *Prof. d. Bot.; Montpellier.*

Delise, D.; Bataillonschef; (Frankreich).

Delle Chiaje, Stephan; Med. Dr.; Neapel.

Dennstädt, A. W.; Dr. Prof.; Weimar.

Depré; Dr.; Wien (Reise nach Mexico).

Descourtilz, E.; Med. Dr.; Paris (war in Westindien St. Domingo).

Desfontaines, R. L.; † Nov. 33.; Paris.

Desing; Dr. Assistent d. K. K. Natur. Kab.; Wien.

Desmazières; Lille.

Detharding, G. Gust.; Med. Dr.; Warnemünde.

Dewey; Prof; (Nord-Amerika).

Dickson, James; † 1823.; (England).

Dierbach, Joh. Heinr.; Med. Dr. Prof.; Heidelberg.

Dietrich, Alb.; Phil. Dr.; Berlin.

Dietrich, Friedr. Dav.; Jena.

Dietrich, Fried. Gottl.; Prof.; Eisenach.

Ditmar, L. P. F.; Jur. Dr. Rittersch.-Syndikus; Rostock.

Don, David; Secret. d. Linn. Ges.; London.

Don, George; London.

Douglas, David; (Reisender in Nord-Amerika).

**Driessen**; Gröningen.

**Drummond**, Thom.; Naturalist; (Reisender in Nord-Amerika).

**Duby**, Jean-Etienne; Genf.

**Duchek**; Dr. Prof.; Prag.

**Dufresne**, Pierre; Med. Dr.; Genf.

**Dumortier**, B. C.

**Dunant**, Philippe; Genf.

**Dutrochet**; Paris.

**Duval**, Charl. Jean.; † 10. Sept. 28.; Irlbach b. Straubing.

## E.

**Echeverria**; Maler; Mexico.

**Ecklon**, C. F.; Hamburg (Reisender am Cap).

**Ehrenberg**, C. G.; Med. Dr. Prof.; Berlin (Reisender in Aegypten).

**Eichwald**, Ed.; Med. Dr. Prof.; Wilna.

**Ekart**, Tobias Philipp.; Philos. Dr.; Coburg.

**Elliot**, Stephan; Esq. Med. Dr. Prof. d. Bot.; † Apr. 30.; Charlestown (Nord-Amerika).

**Elsmann**, Ferd.; Provisor; Regensburg.

**Endlicher**, Stephan; Dr. Bibliothekar; Wien.

**Endress**; Pharmaceut; † 9. Dec. 31.; Strassburg (Reisender in d. Pyrenäen).

**Engelmann**, Georg; Med. Dr. (in Nordamerika reisend).

**Erdelyi**, Michael v.; Dr. Prof.; Wien.

**Eschscholz**, Joh. Fried.; Med. Dr. Prof.; † 19. Jul. 31.; Dorpat.

**Eschweiler**, Franz Gerh.; Dr. Prof.; † 4. Jul. 31.; Regensburg.

**Esenbeck** s. **Nees**.

**Estreicher** s. **Oestreicher**.

Eversmann, Eduard; Med. Dr. Prof.; Kasan.

*Eysenhardt, Carl; Med. Dr. Prof.; † 16. Dec. 25.; Königsberg i. Pr.*

## F.

Fallén, Carl Friedr.; Phil. Mag. Prof.; † 26. Aug. 30.; Lund.

Fée, A. L. A.; Prof.; Strassburg.

Felix; Legationsrath; Regensburg.

Fenzl; Med. Dr.; Wien.

Férussac, de; Baron; Paris.

Ficinus, Heinr.; Med. Dr. Hofrath; Dresden.

Fingerhuth, Carl Ant.; Med. Dr.; Esch b. Enskirchen.

Fintelmann, Carl.; Hofgärtner; Charlottenburg b. Berlin.

Fischer; Garteninspector; Göttingen.

Fischer, Friedr. Ernst; Prof. Kollegienrath; St. Petersburg (früher in Gorenki).

Fischer, Joh. Bapt.; Med. Dr. Adjunct am Reichsherb.; † 26. Mai 32.; Leyden.

Fischer, J. G.; Lehrer am Schullehrer-Seminar; Neuzelle.

Fleischer, Franz; Dr.; Hofwyl (Schweiz).

Floerke, H. G.; Prof.; Rostock.

Flotow, J. von; Major a. D.; Hirschberg (Schlesien).

Focke, Gustav Woldemar; Med. Dr. (aus Bremen); Heidelberg.

Forsander, Joh.; Phil. Mag.; Wexiöe.

Forsberg, Carl Peter; Med. Dr.; † 20. Apr. 32.; Carlsborg.

Forselles, Jac. Heinr. v.; Bergwerksbeamter; Stockholm.

Fradley; (Nord-Amerika).

Frank, Jos. C.; Heidelberg.

Fraser, Charles; Colonie-Botanikus; Neu Süd-Wallis.

Fremery; Lüttich.

Fresenius, Georg; Med. Dr. Prof.; Frankfurt a. M.

**Freyer**, Heinr.; Apotheker; Idria.
**Freyreiss**, Hofrath; † 1. April 25.; Brasilien.
**Fries**, Elias Magnus; Phil. Mag. Prof.; Upsala (früher in Lund).
**Fritzsche**, Jul.; Phil. Dr.; Casan (früher in Berlin).
**Frölich**; Pastor; Borna b. Schleswig.
**Frölich**, Joh. Aloys. von; Medic. Rath; Ellwangen.
**Frost**, John; Prof.; London.
**Fürnrohr**, A. E.; Phil. Dr. Prof.; Regensburg.
**Fuhlrott**, Carl; Bonn (?)
**Funck**, Heinrich. Christ.; Apotheker; Gefrees b. Baireuth.

## G.

**Gaede**, H. M.; Med. Dr. Prof.; † 2. Jan. 34.; Lüttich.
**Gärtner**, Carl Friedr.; Dr. Oberamtsvogt; Calw.
**Gärtner**, Phil. Gottfr.; Apotheker; † 17. Dec. 25.; Hanau.
**Gaillon**, Benj.; (Frankreich).
**Gaudichaud**, M. Ch.; Paris.
**Gaudin**, Jean; Pfarrer; † 15. Jul. 33.; Nyon.
**Gay**, Jacques; Paris.
**Gebhard**, Joh. Nepom.; † 9. Jan. 27.; Grätz.
**Geiseler**, Ed. Ferd.; Med, Dr. Medicinalrath; Danzig.
**Genth**; Frankfurt a. M.
**Gellerstedt**, Joh. Dan.; Phil. Mag. Schulcollege; Oerebroë.
**Gemeiner**, Joh. Christ. Theodor; Apellationsgerichtsrath; † 28. Oct. 23.; München.
**Gerhard**; Legationsrath; Leipzig.
**Gillies**; Dr.; (Süd-Amerika).
**Gingins-Lassaraz**, Fréd. Bar. de; (Schweiz).
**Gmelin**, Carl Ch.; Dr. Geh. Hofrath; Carlsruhe.
**Godin**; Lille.
**Göppert**, H. R.; Med. Dr. Prof.; Breslau.

Göthe, Joh. Wolfg. v.; Geh. Rath; † 22. Mai 32.; Weimar.

Goldbach, Carl Ludw.; Dr. Hofrath; † 13. März 24.; Moskau.

Goldfuss, Georg Aug.; Med. Dr. Prof.; Bonn (Poppelsdorf).

Gorski; Med. Dr.; Wilna?

Gosse, Louis André; Med. Dr.; Genf.

Govan; Dr.

Grabowski, H.; Apotheker; Oppeln.

Graf; Chem. Dr.; Laibach.

Graham; Dr. Prof.; Edinburg.

Graumüller, J. Fr. Christ.; † 1824.; Jena.

Greville, Rob. Kaye; Edinburg.

Griesselich, L.; Med. Dr.; Carlsruhe.

Griffith, Will.; Hülfswundarzt im Dienst d. engl. ost. Comp.

Günther, Joh. Christian; Phil. Dr. Medicin. Assessor; † 18. Juni 33.; Breslau.

Güntz, Eduard Wilh.; Dr.; Leipzig.

Guépin; Dr. Prof.; Angers.

Guillemin, J. B. A.; Paris.

Guimpel, Friedr.; Prof. Maler.; Berlin.

Gussone, Joh.; Med. Dr. Vorst. d. bot. Gart.; Boccadifalco (bei Palermo).

Guthnick; Apotheker; Thun bei Bern.

## H.

Hackl; Prof. d. Landwirthsch.; Leitmeritz.

Häberle, Jos. Const.; Dr. Prof.; † 1. Oct. 32.; Pesth.

Hänsler; Mallaga.

Hagen, Carl Gottfr. v.; Medic. Rath u. Prof.; † 2. März 29.; Königsberg in Pr.

Hagenbach, C. F.; Med. Dr. Prof.; Basel.

Hall, H. C. van; Dr. Prof.; Gröningen.

Hamilton, Arthur; Lyon (?).

**Hamilton**, Wilh.; Woodlard bei Philadelphia.

**Hampe**; Apotheker; Blankenburg.

**Hargasser**, Joh. Georg; Pharmaceut; † 22. Aug. 24.; Salzburg (verunglückt).

**Harpe**, J. J. C. De la; Med. Dr.; (Frankreich).

**Harrach**, Carl Graf v.; † 19. Oct. 24.; Brück an der Leitha.

**Hartig**, Theod.; Dr. Oberförster u. Priv. Doc.; Berlin.

**Hartmann**, Carl Joh.; Med. Dr. Provinz-Arzt; Stockholm?

**Harvey**, W. H. Esq.; Summerville b. Limerick.

**Hartweg**; Garten-Dir.; † 13. März 31.; Carlsruhe.

**Haworth**, Adrian Hardy Esq.; Chelsea.

**Hayne**, F. G.; Dr. Prof.; † 28. April 32.; Berlin.

**Hayne**, Jos.; Prof.; Grätz.

**Heer**, Oswald; Theol. Cand. Priv. Doc.; Zürich.

**Hegetschweiler**, J.; Dr. Regierungs- u. Staatsrath; Zürich (früher Stäfa).

**Heim**; Med. Dr. Geh. Medic. Rath; † 15. Sept. 34.; Berlin.

**Heinhold**; Dresden.

**Heinrich**, Joh. Placid.; † 18. Jan. 25.; Regensburg.

**Heinze**; Apotheker; † 15. Juni 23.; Weinheim bei Heidelberg.

**Heller**, Fr. Xav.; Prof.; Würzburg.

**Hemprich**; Med. Dr.; † 30. Juni 24.; Berlin (gest. zu Massaua Abyssinien).

**Henschel**, Aug. Wilh. Ed. Th.; Med. Dr. Prof.; Breslau.

**Henslow**, J. S.; Prof. d. Bot.; Cambridge.

**Hentschel**, v.; † 1823.; Kostela in Mähren.

**Herbich**, Franz; Med. Dr. K. K. Regimentsarzt (reiste in Italien, Gallicien u. d. Bukowina).

**Hergt**, J. L.; Hadamar.

**Hess**, J.; Oberfinanzrath Vorst. d. bot. Gart.; Darmstadt.

**Heuffel**, Joh.; Med. Dr. Physicus; Lugos (Banat).

**Hilaire**, Aug. Saint-; Paris (reiste in Brasilien).

Hilaire, Jaume Saint-; Paris.
Hilsenberg, Carl Theodor; †; Madagascar (aus Erfurt).
Hinterhuber, Georg; Prof. u. Apoth.; Salzburg.
Hladnick; Prof. u. Apoth.; Laybach.
Hochstetter, Ch. Fr.; Dr.; Esslingen.
Hoefft, F. M. S. V.; Med. Dr.; (Russland?).
Hoffmann, Georg Franz; † 17. März 26.; Moskau.
Hoffmann, Jac. Friedr. v.; Med. Phil. Dr. Prof.; † 1829. Warschau.
Hofmeister, Friedr.; Buchhändler; Leipzig.
Hohenwarth, v.; Fürstbischof; † 22. April 25.; Linz.
Holandre, J.; Prof.; Metz.
Holl, Friedr.; Privatlehrer der Pharmacie; Dresden (war in Madera).
Hollboell, Friedr. Ludw.; Garteninspector; † 30. Jan. 29.; Kopenhagen.
Holsey; (Reisender in Nord-Amerika).
Homann, G. G. J.; Prediger; Budow b. Stolpe in Pommern.
Hooker, Wilh. Jac.; Prof.; Glasgow.
Hoppe, D. H.; Dr. Dir.; Regensburg.
Horkel, Joh.; Med. Dr. Prof.; Berlin.
Hornemann, J. W.; Etatsrath u. Prof.; Kopenhagen.
Hornung; Apotheker; Aschersleben.
Hornschuch, Fr.; Phil. Dr. Prof.; Greifswald.
Host, Nic. Thom.; Med. Dr. Leibarzt; † 13. Jan. 34.; Wien.
Hosak, Dav.; Elgin b. New-York.
Houlton; Prof.; London.
Huber, François; Genf.
Hübner, J. W. P.; Dr.; Mannheim.
Hügel, Carl Freih. v.; Hietzing b. Schönbrunn (auf Reisen in Ostindien.)
Hünefeld, F. L.; Dr. Prof. d. Chemie; Greifswald.
Huguenin, A.; Chambery (Savoyen).

**Humble**, Adolph Heinr.; Med. Dr.; (Schweden).

**Humboldt**, Alex. Freih. v.; Kammerherr Geh. Rath; Berlin (früher Paris).

**Hundeshagen**, J. Ch.; Dr. Prof.; Giessen.

**Huss**, Magnus; Philos. Mag.; (Schweden).

**Hutton**, W.; London?

## J.

**Jablonski**, Paul Ernst; Med. Dr.; Berlin.

**Jack**, Will.; (Ostindien).

**Jacquemont**, Victor; † 7. Decb. 32.; Bombay (Reisender).

**Jacquin**, Jos. Franz Freiherr v.; Prof.; Wien.

**Jäger**, Georg Fried.; Med. Dr.; Stuttgart.

**Jameson**, Will.; Prof. d. Chemie u. Naturgesch.; Quito.

**Jan**, G.; Prof. u. Dir. d. bot. Gart.; Parma.

**John**, J. F.; Dr. Prof.; Berlin.

**Johnston**, George; Med. Dr.; Berwick.

**Jürgens**, G. H. B.; Advokat; Jever (Ostfriesland).

**Jung**, W.; Apotheker; Hochheim.

**Jussieu**, Adrien de; Med. Dr. Prof.; Paris.

**Jussieu**, Antoine Laurent de; Prof.; Paris.

## K.

**Kachler**, Joh.; Wien.

**Karwinsky**, Baron v.; München (früher in Mexico).

**Kaulfuss**, G. F.; Dr. Prof.; † 9. Decbr. 30.; Halle.

**Kennedy**; Handelsgärtner; Hammersmith.

**Ker**, John Bellenden; Esq.; London.

**Kerner**, Joh. Sim. v.; Hofrath u. Prof.; † 13. Juni 30.; Stuttgart.

**Kielmeyer**, Karl Friedr. v.; Med. Dr. Staatsrath; Stuttgart (früher Tübingen).

**Kieser**, Georg Dietr.; Dr. Prof. Hofrath; Jena.

Kitaibel, Paul; Prof.; †; Pesth.

Kittel, Mart. Bald.; Med. Dr. Prof.; Aschaffenburg (früher München).

Klett, Gust. Th., Baccal.; Leipzig.

Klotzsch, J. F.; Dr. Adjunct b. kön. Herb.; Berlin.

Kneiff, Fr. Gotth.; Apotheker; † 7. Sept. 32.; Strassburg.

Koch, Wilh. Dan. Jos.; Dr. Prof. Hofrath.; Erlangen (früher Kaiserslautern).

Köberlin; Pfarrer; Dickenreishausen (b. Memmingen).

Kosteletzky, Vinc. Franz; Med. Dr. Prof.; Prag.

Krebs, L.; Apotheker; Grahamstown (Cap-Colonie).

Krocker, A.; Med. Dr.; † 1823.; Breslau.

Krombholz, J. V.; Med. Dr. Prof.; Prag.

Kützing, Friedr. Franz; Apotheker; Eilenburg (gegenwärtig auf Reisen).

Kunze, Gustav; Med. Dr. Prof.; Leipzig.

Kunth, Carl Sigism.; Phil. Dr. Prof.; Berlin (früher Paris).

Kurr, H.; Med. Dr.; Suttgart.

## L.

Lachmann, H. W. L.; Med. Dr. (jun.); Braunschweig.

Laestadius, Laur. Levi; Pastor; Karesuanda (Torneå-Lappmark).

Lagasca, Mariano; Prof.; London (früher Madrid).

Lallemant, Jul. Leop. Ed. Avé-; Med. Dr.; Lübeck.

Lambert, Aylmer Bourke Esq.; London.

Lamarck, Jean Bapt. Pierre Ant. Monet de; Prof.; † 18. Decbr. 29.; Paris.

Lamouroux, Joh. Vinc. Felix; Prof.; † 26. März 25.; Caën.

Lang, Adolph Fr.; Pharmaceut; Neutra (Ungarn) Pesth.

Lasch, F.; Apotheker; Driesen.

**Laterrade**, J. F.; Bordeaux.

**Laurer**, F.; Dr. Prosector; Greifswald.

**Leavenworth**, Melines Conklin; Med. Dr.; Augusta (Nord-Amerika).

**Ledebour**, C. F. v.; Dr. Prof. Etatsrath; Dorpat.

**Lee**, James; Handelsgärtner; † 10. Juni 24.; Hammersmith bei London.

**Lehmann**, F. H.; b. bot. Garten; Dresden.

**Lehmann**, J. G. Christ.; Med. Dr. Prof.; Hamburg.

**Leiblein**; Med. Dr. Prof.; Würzburg.

**Lejeune**, A. L. Gr.; Med. Dr.; Lüttich.

**Lemprieur**, W.; London.

**Leprieur**; Pharmaceut der Marine; (Frankreich).

**Lenz**, Harald Ottmar; Lehrer; Schnepfenthal b. Gotha.

**Lessing**, Chr. Fr.; Med. Dr.; (in Sibirien reisend).

**Lexarca**, Joan; † 1. Sept. 24.; Vallisoleto (Michuacan).

**Lhotzky**, Joh.; Dr.; Wien (erst in Brasilien jetzt in Neuholland reisend).

**Libert**, Maria Anna; Demois. Mitgl. mehr. gel. Ges.; Malmedy.

**Lidbeck**, Andr.; Phil. Mag. Prof.; † 11. Mai 29.; Stockholm (früher in Lund).

**Liebich**, Christoph; Forstinspector; Prag.

**Lindblom**, Alexis Ed.; Phil. Mag.; Lund.

**Lindenberg**, J. B.; Jur. Dr. Amtsverwalter; Bergedorf.

**Linderholm**, Magnus Gust., Med. Dr., (Schweden).

**Lindley**, John; Esq. Phil. Dr. Prof.; London.

**Lindsay**, A. K.; Esq. Med. Dr. in Dienst. d. engl. ost. Comp. (Ostindien).

**Link**, H. F.; Med. Dr. Prof. Geh. Medic. Rath; Berlin.

**Ljungberg**; Nicol. Joh.; Med. Dr.; (Schweden).

**Ljungstedt**, Gust. Christian; Med. Lic. Phil. Mag.; (Schweden).

Llave, Paulus de la; Geistlicher; (Mexico).

Loefwenhjelm, Severin; Pastor; † 22. Mai 26.; Upsala.

Loreck, C. G.; Dr.; Königsberg i. Pr.

Lowe, (William T.) Richard Thomas; Cambridge.

Lucae, Aug.; Dr.; Apotheker; Berlin.

Lumnitzer, Steph.; Med. Dr.; Pressburg.

Lundequist, Nicol. Wilh.; Phil. Mag. Buchhändler; Stockholm.

Lyngbye, Hans Christian; Prediger? (Dänemark).

## M.

Macaire-Prinsep, Isaac; Genf.

Macfadyen, James; Med. Dr.; Jamaica.

Maerklin, G. Fr.; Apotheker; † 31. Juli 23.; Wiesloch (b. Heidelberg).

Malabaila, v. Canal; Graf Präsid. d. k. k. ökon. Ges.; Prag.

Mann, Wencesl.; Prag?

Maratti, J. F.; Dr.; † 12. März 29.; Mantua.

Marcet, François; Genf.

Marcet, Jeanne; Wittwe von Alexander Marcet; Prof. d. Chemie; Genf.

Marchand, Ludw.; Luxemburg.

Martelli, Nicol.; † (95 Jahr alt); Rom.

Martens, Georg v.; Prof.; Stuttgart.

Martius, C. F. P. v.; Med. Dr. Prof. Hofrath; München.

Martius, Theod. Wilh. Mart.; Dr. Apoth. Priv. Doc.; Erlangen.

Mauri, Ernest.; Neapel?

Maycock, James Dottin; Med. Dr.; Barbados.

Mayer, Friedr.; † 21. Decbr. 28.; Treviso.

Meigen, Joh. Wilh.; Mitglied mehr. gel. Ges.; Stollberg (b. Aachen).

**Meissner**, Carl Friedr.; Med. Dr. Prof.; Basel.

**Meissner**; Dr. Apotheker; Halle.

**Melén**, Erich Gustav; Med. Dr.; † 1828.; Calmar.

**Menzies**, Archibald; (England).

**Menzinger**; Freiburg.

**Mérat**, F. V.; Med. Dr.; Paris.

**Mercier**, Philippe (aus Martinique gebürtig); Genf.

**Merrem**, Blasius; Dr. Prof.; Marburg.

**Mertens**, F. C.; Dr. Prof.; † 19. Juni 31.; Bremen.

**Mertens**, Heinr.; Med. Dr. Adjunct d. kais. Akad.; † 30. Sept. 30.; St. Petersburg.

**Metzger**, J.; Garteninspector; Heidelberg.

**Meyen**, Fr. Jul. Ferd.; Med. Dr. Prof.; Berlin (früher in Bonn).

**Meyer**, Carl Anton; Dr.; St. Petersburg.

**Meyer**, Ernst Heinr. Friedr.; Med. Dr. Prof.; Königsberg in Preussen.

**Meyer**, G. F. W.; Dr. Prof. u. Hofrath; Göttingen.

**Meyer**; Frankfurt a. M.

**Micheli**, Michel; Genf.

**Mielichhofer**, M.; Salzburg,

**Mikan**, Joh. Christian; Med. Dr. Prof.; Prag.

**Miltitz**, Friedr. v.; K. S. Kammerherr; Dresden.

**Miquel**, Friedr. Ant. Wilh.; Dr.; Leyden.

**Mirbel**, C. F. Brisseau-; Prof. (de l'Institut); Paris.

**Moçinno**; Mexico.

**Moessler**, Joh. Christ.; Med. Dr.

**Mohl**, Hugo; Med. Dr. Prof.; Tübingen (bisher in Bern).

**Moldenhawer**, J. J. P.; Dr. Prof.; Kiel.

**Molina**, Giov. Ign.; † 12. Sept. 29.; Bologna.

**Monnard**, J. P.; (Frankreich).

**Monnier**, Aug.; Nancy.

**Montagne**, C.; Med. Dr. Chirurgien-Major; (Frankreich).

**Moquin-Tandon**, Alfred; Dr.; Montpellier.

Moretti, Jos.; Prof. der Landwirthsch.; Pavia.
Moricand, Steph.; Genf.
Moris, J. H.; Med. Dr. Prof.; Turin (reiste in Sardinien).
Moritzi, Alex.; Chur.
Morren, Carl F. A.; Dr.; Gent?
Morris, Rich.
Moses, Herrmann; Paris.
Mougeot, J. B.; Med. Dr.; Strassburg.
Münch, v.; Wien.
Mulder, Claas; Prof.; Franeker.
Murray, John; Hull.
Myrin, Claës Gust.; Magister; Stockholm (?)

## N.

Naccari, Fort. Luigi; Prof. u. Vice-Consul; Chioggia.
Nathusius, Herm.; Gutsbesitzer; Hundisburg (bei Magdeburg).
Necker de Saussure, Jacq.; † Oct. 25.; Genf.
Nees von Esenbeck, Chr. G.; Med. Dr. Prof. Präsid. d. Leop. Carol.; Breslau (früher Bonn).
Nees von Esenbeck, Th. Fr. L.; Phil. Dr. Prof.; Bonn.
Nestler, C. G.; Prof. d. Bot.; † 2. Octob. 32.; Strasburg.
Neuschild; Pastor; Gross-Mellen (Pommern).
Nilsson, Sveno; Phil. Mag. Prof.; Lund.
Nocca, Domin.; Prof.; Pavia.
Noë, Wilh.; Pharmaceut; Fiume.
Nolte, E. F.; Med. Dr. Prof.; Kiel.
Nordstedt, Carl Peter Ulr.; Med. Dr.; (Schweden).
Nuttall, Thomas; Mitgl. mehr. gel. Gesellsch.; Philadelphia.

## O.

Oesterreicher (Estreicher?); Med. Dr. Prof. der Bot.; Krakau.

**Oken**, Ludwig; Med. Dr. Prof. Hofrath; Zürich (früher in Jena, München).

**Oligschläger**, F. W.; Med. Dr.? Solingen?

**Olin**, Joh. Heinr.; Med. Dr. Prof.; † 21. Juni 24.; Wexiö.

**Opiz**, Phil. Max.; Mitgl. mehr. gel. Gesellsch.; Prag.

**Oppermann**, Christian Heinr.; Med. Dr. Secret. d. bot. Ges. † 14. März 31.; Regensburg.

**Orsini**, A.; Neapel?

**Ortmann**, Ant.; Apotheker; Karlsbad.

**Otth**, Adolph; Dr.? Bern?

**Otto**, Friedr.; Insp. d. bot. Gartens u. Dir. d. Gärtnerlehranstalt; Berlin.

## P.

**Panzer**, Georg Wolfg. Franz; Med. Dr.; † 28. Jun. 29.; Hersbruck b. Nürnberg.

**Parrot**, Friedr.; Prof.; Dorpat.

**Pavon**, Jos.; †; Madrid.

**Peck**; Prof. d. Cambridge College; Boston (Nord-Amerika).

**Perleb**, C. J.; Med. Dr. Prof.; Freiburg i. Breisgau.

**Perrottet**, G.; Director der Pflanzungen; Paris.

**Persoon**, Ch. H.; Med. Dr.; Paris.

**Peschier**, Jacques; Apotheker? Genf.

**Peschier**, Jean; Med. Dr.; Genf.

**Petit**, Felix; (Frankreich).

**Petter**, Franz; Prof. am K. K. Gymnasium; Spalatro (Dalmatien).

**Picot de la Peyrouse**; Phil.; † 1833.; Toulouse.

**Pictet**, Charles; † 1824.; Genf.

**Pöppig**, Eduard; Med. Dr. Prof.; Leipzig.

**Pohl**, Joh. Eman.; Med. Dr. Prof.; † 23. Mai 34.; Wien (reiste in Brasilien).

**Pollini**, D. Cyrus; † 1. Febr. 33.; Verona.
**Portenschlag-Ledermayer**, Franz; Med. Dr.; † 7. Nov. 22.; Wien.
**Preiss**; Med. Dr. Regimentsarzt; (Böhmen).
**Preissler**; Fiskal-Adjunct; Prag.
**Prescott**, J. D.; St. Petersburg.
**Presl**, Carl Borziw.; Med. Dr. Prof.; Prag.
**Presl**, J. S.; Custos des Natur. Kab.; Prag.
**Puerari**, Marc. Nicolas; Genf.
**Purkinje**, Joh. E.; Med. Dr. Prof.; Breslau.
**Pursh**, Friedr.; † 22. Sept. 25.; Reisender in Nord-Amerika.

## Q.

**Quistorp**, J.; Prof.; Greifswald.

## R.

**Raalten**, van; † Timor.
**Rabenhorst**; Apotheker; Luckau.
**Raddi**, Jos.; Intend. d. Grossh. Natur. Kab. in Florenz; † 1829.; Rhodos (oder Aegypten).
**Radius**, Joh.; Med. Dr.; Leipzig.
**Rafinesque-(Schmaltz)**, C. S.; Phil. Dr. Prof.; Philadelphia.
**Ramon de la Sagra**, Don; Direct. d. bot. Gartens; Havana.
**Raspail**; Paris.
**Rathke**; Med. Dr. Prof.; Dorpat.
**Ratzeburg**, J. Th. Ch.; Dr. Prof.; Neustadt-Eberswalde.
**Rau**, Ambros.; Med. Dr. Prof.; † 26. Jan. 30.; Würzburg.
**Ré**, Giov. Franc.; Dr. Prof.; Turin.
**Reichenbach**, Ludw.; Med. Dr. Prof. Hofrath; Dresden.
**Reider**, Jac. Ernst v.; Landgerichtsassessor; Nürnberg?
**Reinwardt**, H. G. C.; Med. Dr. Prof.; Leyden.

**Requien**; Avignon.

**Resmann**; Klagenfurth.

**Retzius**, Andr. Joh.; Phil. Mag. Prof.; † 6. Oct. 21.; Stockholm.

**Reum**, J. A.; Prof.; Tharandt.

**Reynier**; † Nov. 24.; Lausanne.

**Richard**, Achille; Prof.; Paris.

**Richard**, Claude Louis; † 7. Jun. 21.; Paris.

**Richardson**, John; Dr.; Chatham.

**Richter**, Herrm. Eberh. Friedr.; Med. Dr.; Leipzig.

**Ritgen**, F. A.; Med. Dr. Prof.; Giessen.

**Rive**, Auguste-Arthur De la; Prof. d. Phys.; Genf.

**Roberge**; (Frankreich).

**Robert**; Prof. Dir. d. bot. Gartens; Toulon.

**Rochel**, Ant.; Med. Dr.; Pesth.

**Roches**, Jean-Jaques De; Med. Dr.; Genf.

**Roemer**, Joh. Jac.; Med. Dr. Prof.; † Zürich.

**Roemer**, Rudolph v.; Dresden.

**Roemer**, M.; Landrichter; Aub.

**Roeper**, Joh.; Med. Dr. Prof.; Basel.

**Roques**, Joseph; Med. Dr.; Paris.

**Rossmaessler**, E. A.; Prof.; Weida (jetzt Tharandt).

**Rostkovius**, Fr. W. Gottfr.; Med. Dr. Medic. Rath; Stettin.

**Roth**, Alb. Wilh.; Med. Dr. Medic. Rath; † 16. Oct. 34.; Vegesack b. Bremen.

**Rottler**; Dr.; Ostindien.

**Royer**, Augustin Le; Genf.

**Royle**, John Forber Esq.; Direct. d. bot. Gartens; Saharampur.

**Rudolphi**, Carl Asmund; Med. Dr. Geh. Med. Rath.; † 29. Novbr. 32.; Berlin (früher Greifswald).

**Rudolphi**, Fried. Carl Ludw.; Phil. Dr.; Greifswald?

**Runge**, Ferd.; Dr. Prof.; Breslau.

Ruthe, Joh. Friedr.; Oberlehrer; Berlin.

Rutherford; Edinburg.

Rutstroem, Carl Birg.; Med. Dr. Medicinalrath; † 13. April 26.; Stockholm.

## S.

Sadler, Jos.; Med. Dr. Prof.; Pesth.

Saint-Hilaire s. Hilaire.

Saladin, Jean Louis; Genf.

Salisbury, R. A.; (England).

Salis-Marschlins, U. v.; (Graubündten).

Salm-Dyck, Joseph; Fürst; Dyck.

Salzmann, Phil.; Dr.; Montpellier (reiste in Nord-Afrika u. Süd-Amerika).

Saussure, Nicolas Theodore de; Prof.; Genf.

Sauter, v.; Wien.

Sauter, A. E.; Dr.; Kitzbühl (Bregenz).

Sauter, Andr.; Förster; Zirl (b. Inspruck).

Savi, Gaëtano; Dr. Prof.; Pisa.

Schack, Baron v.; † Sept. 24.; La Guyara (Süd-Amerika).

Schäfer, M.; Lehrer; Trier.

Schäffer, J. C. H. v.; Dr. Geh. Rath Leibarzt; Regensburg.

Schärer, Ludw. Eman.; Pastor; (Schweiz).

Schauer; Gartengehülfe; Breslau.

Schelver, F. J.; Dr. Prof. Hofrath; † 30. Nov. 32.; Heidelberg.

Schiede, C. J.; Med. et Phil. Dr.; Mexico.

Schimper, K. Fried.; Phil. Dr.; reist in Aegypten, früher in Algier.

Schinz; Med. Dr.; Zürich.

Schlechtendal, Died. Franz Leonh. v.; Med. Phil. Dr. Prof.; Halle a. S.

Schlechtendal, Died. Fried. Carl v.; Ob. Landesger. Präsident; Paderborn.

**Schlotheim**, ErnstFriedr. v.; Oberhofmarschall; † 28. März 32.; Gotha.
**Schmalz**, Eduard; Phil. et Med. Dr.; Dresden?
**Schmid**, Bernhard; Missionar; Utacamund (Ostindien).
**Schmidlin**, Eduard; Stuttgart.
**Schmidt**, C. P.; Görlitz.
**Schmidt**, Ewald Lud. Wilh.; Med. Dr.; Stettin.
**Schmidt**, Joh. Aug. Fried.; Diaconus; Ilmenau.
**Schmidt**, J.; Dr. Lehrer; Lenzburg (Schweiz).
**Schönheit**; Pfarrer; Singen (Schwarzburg-Rudolstadt).
**Schott**, Heinrich; Wien (Reisender in Brasilien).
**Schousboe**, P. C. A.; dän. Konsul; Tanger.
**Schouw**, Joach. Friedr.; Dr. Prof.; Kopenhagen.
**Schrader**, Heinr. Adolph; Dr. Prof. Hofrath; Göttingen.
**Schrader**; Dr.; Bonn.
**Schranck**, Franz v. Paula; München.
**Schubert**; Prof. u. Dir. d. bot. Gart.; Warschau.
**Schubert**; Erlangen.
**Schübler**, Gustav; Dr. Prof.; † 8. Sept. 34.; Tübingen.
**Schultes**, Joh. Aug.; Med. Dr. Prof.; † 21. Apr. 31.; Landshut (Baiern).
**Schultes**, Jul. Herm.; Med. Dr.; München.
**Schultz**, Carl Heinr.; Med. Dr. Prof.; Berlin.
**Schultz**, Carl Heinr.; Med. Dr.; (aus Zweibrücken früher ausübend. Arzt in München.
**Schultz**, Friedr. Wilh.; München.
**Schultz** C. F.; Med. Dr. Hofrath; Neu-Brandenburg.
**Schumacher**, Christian Fr.; Etatsrath u. Professor; † 9. December 30.; Kopenhagen.
**Schwägrichen**, C. F.; Med. Dr. Prof.; Leipzig.
**Schweiniz**, Ludw. Dav. v.; (Ober-Carolina, früher in Niesky Lausitz).
**Scott**, R. David; Edinburg.

Sebenico; Verona.

Sehlmeyer, Joh. Friedr.; Apotheker; Cöln.

Seitz, F.; Prag?

Seitz, C. S.; Hofgärtner im bot. Garten; München.

Selbstherr, Carl; Breslau.

Sellow, Fried.; (früher Gärtner;) † Oct. 31.; Süd-Amerika bereisend.

Sembritzki; St. Petersburg.

Séringe, Nicolas Charles; Prof. u. Dir. d. bot. Gart.; Lyon (früher in Genf u. Bern).

Sessé; Mexico.

Short; Dr. Prof. d. medic. Bot.; Lexington (Nord-Amerika).

Sieber, Franz Wilhelm; Med. Dr.; Wien (Reisender in Creta, Neuholland).

Siemssen; Dr.; Rostock.

Siewert; Prag.

Sigwart, G. O. L.; Prof.; Tübingen.

Sims, Jac.; Glasgow?

Sinning; Garteninspector; Bonn.

Skalnik; Fürstl. Lobkowitzscher Hofgärtn.; Prag.

Smith, Colin; Geistlicher; Inverary.

Smith, James Ed.; Präsid. d. Linn. Ges.; † 17. Apr. 28.; Norwich.

Söderberg, Christ.; Med. Dr. Provinzialarzt; Upland.

Sommerauer, Ignaz; Director; Trieben b. Gaishorn (Admont).

Sommerfelt, Sev. Christ.; Pfarrer; Ringeboe b. Christiania.

Soriano, Vincente; Dr.; Madrid.

Sowerby, Jac.; † Oct. 23.; London?

Soyer-Willemet, H. F.; Bibliothécaire; Nancy.

Spenner, F. C. L.; Dr. Prof; Freiburg im Breisgau.

**Spicker**; Prof.; Frankf. a. O.

**Sprengel**, Curt.; Med. Dr. Prof.; † 15. Apr. 33.; Halle a. S.

**Sprengel**, Ant.; Phil. Dr.; Halle a. S.

**Stenhammer**, Christian; Phil. Mag. Probst; Stockholm.

**Sterler**, Aloys; Dr. Pr.; † 15. Decbr. 31.; Haidhausen (bei München).

**Sternberg**, Casp. Graf v.; Prag.

**Steudel**, Ernst; Med. Dr.; Esslingen.

**Steven**, Christian; Etatsrath; Sympheropol (in Taurien).

**Stewart**; Edinburg.

**Stockaar**; Regensburg.

**Strempel**, C. T.; Med. Dr. Prof.; Rostock.

**Sturm**, Jacob; Pflanzenmaler u. Kupferstecher; Nürnberg.

**Suhr**, N. v.; Lieutnant; Schleswig.

**Suter**, Joh. Rudolph; Med. Dr.

**Sweet**, Rob.; Handelsgärtner; London.

**Szovits**, A. J.; (Russland).

## T.

**Targioni-Tozzetti**, Ottav.; Prof.; † 6. Mai 29.; Florenz.

**Tausch**, Ign. Fried.; Prof.; Prag.

**Tenore**, Michaele; Prof.; Neapel.

**Telfair**, Charles Esq.; † 1833.; Ins. Mauritius.

**Thiele**, Friedr. Leop.; Gehülfe b. K. Herb.; Berlin.

**Thomas**, Ludw.; Dir. d. Steinsalzgr. z. Langro; † 9. Jan. 23. Neapel.

**Thomas**; (Schweiz).

**Thory**, C. A.; Paris.

**Thouars**, Aubert Du Petit-; † 15. Mai 31.; Paris.

**Thouin**, M. H.; Prof.; † 23. Sept. (27. Oct.) 24.; Paris.

**Thunberg**, Carl Peter; Med. Dr. Prof.; † 8. Aug. 28.; Upsala.

Thyssen, H. T.; † 8. Jan. 30.; Amsterdam.
Timanski; Kasan.
Tineo, Vincente; Palermo.
Tittmann, Joh. Aug.; Dr. K. S. Bergrath; Dresden.
Tomassini, Jos.; Assessor b. Magistrat; Triest.
Torrey, John; Dr. Prof. d. Bot.; New-York.
Trachsel, C.; Dr.; † 29. März 32.; Rüggisberg b. Bern.
Trattinick, Leopold; Custos des K.K. bot. Cabinets; Wien.
Traunfellner; Apotheker; Klagenfurth.
Traunsteiner, Jos.; Apotheker; Kitzbühl in Tyrol.
Trautvetter, Ernst Rudolph v.; Adjunct d. bot. Gartens Dorpat.
Treviranus, Ludw. Christ.; Med. Dr. Prof.; Bonn (früher in Breslau).
Trinius, Carl Bernh.; Med. Dr. Kollegienrath; St. Petersburg.
Trog; Thun.
Tscherniaiew; Prof.; Charkow.
Tully, Will.; Med. Dr. Prof. d. Bot.; (Nord-Amerika).
Turpin, P. J. F.; Pflanzenmaler; Paris.

## U.

Uechtritz, Maximilian Freih. v.; Breslau.
Unger, Franz; Med. Dr.; Kitzbühl (in Tyrol).
Urville, Jean Dumont D'; (Frankreich).
Usteri, Paul; Staatsrath Präs. d. schw. naturf. Ges.; † 9. April 31.; Zürich.

## V.

Valentine, William; Esq.; (England).
Vaucher, Jean-Pierre-Etienne; Prof. d. Kirchengeschichte Genf.
Vest, Lor. v.; Dr. Prof.; Gräz, Klagenfurth.
Vigne, G. F. de la; Prof.; Charkow.

**Vincent**, John; Advokat; Ins. Mauritius.

**Virlet**; (Reisender in Morea u. Kleinasien).

**Visiani**, Robert v.; Med. Dr. Assistent an der Univers.; Padua.

**Visiani**; Dr.; Sebenico (Dalmatien).

**Viviani**, Domin.; Prof. d. Botanik; Genua.

**Vittadini**, Carl; Med. Dr.; Mailand (?)

**Voigt**, Fr. Sigism.; Dr. Prof. Hofrath; Jena.

**Voith**, v.; Ob. Bergwerks-Dir.; Regensburg.

**Volz**, Fr.; Pharmaceut; Stuttgart (nach Nord-Amerika).

**Vrolick**, W.; Prof. u. Dir. des Gartens; Gröningen.

## W.

**Wagner**, Daniel; Chem. Dr. Apotheker; Wien.

**Wahlberg**, Pet. Friedr.; Med. Dr. Prof.; Stockholm.

**Wahlbom**, Carl Adolph; Dr. Theol. Prof.; † 6. Nov. 28. Ljungby.

**Wahlenberg**, Georg; Dr. med. Prof.; Upsala.

**Waitz**; Landkammerrath; Altenburg.

**Waldstein**, Franz Graf v.; † 22. Mai 23.; Oberleitensdorf (in Böhmen).

**Walker**, Richard; Oxford.

**Walker-Arnott**, G. A. W.; Esq.; Arlary (Schottland).

**Wallich**, Nath.; Dir. d. bot. Gart.; Calcutta.

**Wallmann**, Joh. Hag.; Phil. Mag. u. Lector; Linköping.

**Wallroth**, Friedr. Wilh.; Med. Dr. Physikus; Nordhausen (früher Heringen).

**Weber**, Friedr.; Dr. Prof.; † 21. März 23.; Kiel.

**Weihe**, Aug.; Med. Dr.; † März 34.; Herford (Westphalen).

**Weihe**, M. J.; Garteninspector; Düsseldorf.

Weigel, Carl Ehrenfr. v.; Prof. Archiater.; † 8. Aug. 31. Greifswald.
Weinmann, J. A.; Garteninspector; Pawlowsk b. St. Petersburg.
Weise, Joh. Christoph Gottlob; (Deutschland).
Weiss, Joh. Gottfr.; Apotheker; † 24. Mai 32.; Danzig.
Welden, Baron v.; General; Dalmatien.
Wenderoth, G. W. F.; Dr. Prof.; Marburg.
Wendland, J. Chr.; Gartenmeister; Herrnhausen bei Hannover.
Weniger, H. L.; Sprachlehrer; Mülheim am Rhein.
Westring, Joh. Pet.; Med. Dr.; Lingköping.
Wickstroem, Joh. Eman.; Med. Dr.; Stockholm.
Wiegmann, A. F.; Dr. Prof. Apotheker; Braunschweig.
Wight, Rob.; Med. Dr. Arzt; Negapatnam (Ostindien, früher Dir. des bot. Gartens zu Madras).
Wilbrand, Joh. Bernh.; Med. Dr. Prof.; Giessen.
Wild, Medic. Assessor Apotheker; Cassel.
Wilson, Will.; Esq.; Warrington (England).
Wimmer, Fr.; Dr. Oberlehrer; Breslau.
Winckler, Eduard; Phil. Dr.; Leipzig.
Winterschmidt, J. S.; Buchhändler; Nürnberg.
Wirtgen, Phil.; Lehrer; Coblenz.
Wolf; Med. Dr.; † 28. Jul. 25.; Schweinfurth.
Wolfgang; Prof.; Wilna.
Wolleb; Basel.
Wrangel, Friedr. Ant. Freiherr v.; Kammerherr; Stockholm.
Wredow, Joh. Christ. Ludw.; Prediger; † 11. Aug. 23.; Parum (Mecklenburg Schwer.).
Wulffen.
Wydler, Heinr.; Dr.; Genf. (reiste in den Antillen).
Wyttenbach, Samuel; † 22. Mai 30.; Bern.

## Z.

**Zahlbruckner**; Secretair d. Erzherz. Johann; Wien.

**Zawadzky**, Alex; Dr. Prof. d. Math. Phys. u. Bot.; Lemberg.

**Zenker**, Jonath. Carl.; Dr. Prof.; Jena.

**Zetterstedt**, Joh. Wilh.; Phil. Mag. Prof.; Lund.

**Zeyher**; Geh. Hofrath u. Gartendirector; Schwetzingen (bei Heidelberg.

**Zeyher**, Carl; Reisender in Afrika.

**Zimmermann**, Ferd. Jos. v.; Med. Dr.; Wien.

**Zippelius**, Alex.; Naturforscher-Adjunct (früher Gärtner); † 1829.; Insel Timor (früher in Bonn und auf Java).

**Ziz**, Joh. Bapt.; Dr. Medicinal-Rath; † 1. December 1829; Mainz.

**Zuccarini**, J. G.; Dr. Prof.; München.

# Pflanzen-Missbildungen

gesammelt

von

**Dr. F. L. v. Schlechtendal.**

## CHEIRANTHUS ANNUUS

### floribus virescentibus.

Flores pleni, sine ullo genitalium vestigio, compositi e foliolis copiosis linearibus obtusiusculis, intus leviter canaliculatis, dorso convexiusculis, apice involuto aut contorto curvatis, plus minusve pilis plantae tectis, colore viridi aut pallide virescenti aut medio viridi *et in marginibus vinoso-purpureo.* Staminum fere speciem prae se ferebant monstrosorum, sed nullus intus aderat pulvis foecundans ut microscopium compositum nos docuit, ubi e cellulis pellucidis composita sese praebuere vasisque mediis percursa. In nonnullis brevis quidem emergebat e centro axis cylindricus ejusmodi foliolis at minoribus ad apicem usque obsessus. Singulari modo e quatuor solito more dispositis sepalis calyx difformis erat compositus. Sepala enim foliiformia utrinque pilis mollibus tegebantur aut varie curvata aut torta aut rectiuscula inveniebantur dorso convexiusculo, facie concava, haud raro in utroque margine praesertim infero appendiculos simplici gerens serie, qui primo visu glandulae videbantur pedicellatae globosae v. papillaeformes luteae, oculo autem armato adspecti pilis undique tectos sere offerebant, rarius denique in foliola minuta vix 1½ lin. longa mutati erant.

Planta inter plurimas alias simplicibus plenisve floribus ornatas unica et tota istis monstrosis floribus tecta, vegeta ceterum nullumque infirmitatis nec adversae valetudinis signum offerens.

## SYRINGA PERSICA

calycis dente petaloideo.

Es zeigte sich bei einem Strauche der Syringa persica eine grosse Neigung an einzelnen Zähnen des Kelchs eine blumenblattartige Natur anzunehmen; so dass der übrigens auf gewöhnliche Weise gebildete und gefärbte Kelch nur an einem, seltener an ein Paar Kelchzähnen blumenblattartige kleine Anhängsel zeigte. Leider ist die Beobachtung nicht vollständiger gemacht, da es doch interessant gewesen wäre zu wissen, ob es immer derselbe Kelchzahn sei, welcher eine solche Veränderung zeigte und ob nicht auch eine Vereinigung von Kelch und Blumenkrone dabei zuweilen statt gefunden hätte.

## PAEONIAE

floribus plenis.

Fast nirgend lässt sich deutlicher die Umwandlung der Staubgefässe und Pistille in Petala sehn, als bei den gefüllten Paeonien, besonders denen von weisser oder röthlicher Farbe. Auch zeigt sich hier entschieden die Art und Weise der Staubgefässbildung, wie jedes Antherenfach die aufgetriebene Hälfte eines Blattes ist, dessen Stiel und Mittelcippe aber das Filamentum. Haben wir nicht schon in der normalen Bildung der Staubgefässe von Canna eine Andeutung wie man sich die Anthere entstanden denken müsse?

# Register der in den Abhandlungen vorkommenden Pflanzen-Namen.

Abildgaardia 289.
Achillea magna 590.
Achnodon arenarius 134.
Achyrophorus roseus 264.
Aconitum septentrionale 171.
Acrolepis 282.
Acrostichum *acuminatum* 34. adenolepis 27. aureum 33. auricomum 28. calophyllum 27. ciliatum 28. conforme 27. curvans 30. cuspidatum 29. decoratum 25. dissimile 28. elongatum 31. fimbriatum 26. *flabellatum* 32. *foeniculaceum* 33. *hystrix* 26. *juglandifolium* 34. latifolium 26. 7. laurifolium 27. lepidotum 30. Lingua 27. marginatum 74. muscosum 29. nicotianaefolium 34. oblongum 28. pachyphyllum 26. peltatum 33. pennula 19. petiolatum 28. *petiolosum* 31. phlebodes 33. piloselloides 32. pilosum 28. 31. salicifolium 28. 31. scariosum 85. scolopendrifolium 26. serratifolium 34. speciosum 34. sphenophyllum 32. splendens 29. squamatum 30. squamosum 30. tectum 30. *tripartitum* 32. *undulatum* 29. villosum 31. viscosum 28.
Adiantum acuminatum 79. asperum 78. brasiliense 81. chilense 83. cristatum 81. cuneatum 82. 3. curvatum 80. elatum 81. excisum 82. *fovearum* 79. fructuosum 81. *glanduliferum* 83. *humile* 80. *integrifolium* 86. intermedium 79. laxum 79. lobatum 83. lucidum 78. 9. macrophyllum 79. microphyllum 80. monosoratum 80. obliquum 78. 79. obtusum 79. platyphyllum 79. polyphyllum 82. prionophyllum 81. pulverulentum 80. radiatum 80. rhomboideum 81. rotundatum 83. scabrum 84. striatum 80. 1. sulphureum 84. tenerum 83. trapeziforme 81. triangulatum 79. umbrosum 80. villosum 79.
Aegilops *caudata* 131. 2. *cylindrica* 131. 2. *ovata* 131. *squarrosa* 131. 2.
Aegopogon unisetus 310
Agropyrum geminatum 419. scirpeum 133.
Agrostis alba, stolonifera 208.
Aira flexuosa 208. violacea 307.
Aldama dentata 270.

Allantodia asplenioides, australis, costalis 72.
Allium amblyopetalum 139 Ampeloprasum 139. angulatum 205. callidictyon 140 callimischon 140. capillare 140 globosum 205. graecum 140 margaritaceum 139. 569. obtusiflorum 139 saxatile 205. senescens 205. Stellerianum 205. subhirsutum 139. trifoliatum 139.
Allocarpus sabazioides 590.
Allosorus andromedaefolius 56 ciliatus 56. hirsutus 56. rigidus 55.
Alopecurus alpinus 207. antarcticus 207. brachystachys 207. exaltatus 207. Gerardi 207. glaucus 206. 8 pratensis 208. repens 208 ruthenicus 208.
Alsophila armigera 98. hirsuta 98. hirta 98. infesta 98. procera 98. pruinata 99 pungens 98 pycnocarpa 97. Taenitis 90. villosa 99.
Althaea meonantha 586., rosea 587.
Amajoua 254 corymbosa 257. 8. fagifolia 257. guianensis 257. sp. 1. 255. sp. 2 256 sp. 3 257 sp. 4. 258. sp. 5. 259.
Amaryllis lutea 141.
Ambrosia cumanensis 269.
Amygdalus communis, Persica 122.
Anabasis brevifolia 199.
Anchusa tinctoria 578.
Andropogon brevifolius 417. condensatus 309, debilis 310 festucoides 310. floridus 417. glaucescens 309. laguroides 310. muricatus 310. Neesii 310 417. paniculatus 309. scoparius 309. tenellus 310. vaginatus 309.
Aneimia adiantifolia 21. cicutaria 22. ciliata 21. cordifolia 20 cuneata 21. densa 20. ferruginea 22. flexuosa 22. Haenkei 20 hirta 20. hispida 20. lanceolata 20 obliqua 20. Phyllitidis 20. repens 21.
Anhaltia Friedericae 127.
Anomodon curtipendulus, viticulosus 528.
Anona Cherimolia 319. 20. dioica 320. furfuracea 320. lanceolata 321. nitida 321. palustris 320. sylvatica 319.
Anosporum 287.
Anotis dentelloides 240. rotundifolia 599. Salzmanni 239. 40. 599. serpens 599.
Anthericum graecum 141.
Anthoxanthum amarum, gracile, odoratum 135.
Antirrhinum graecum, spurium 577.
Antrophyum cayennense, lineatum 78.
Apargia crocea 182.
Apluda aristata, mutica 309.
Arenaria costata, Helmii, lateriflora, paniculata, verna 174.
Aristida longiramea 418.
Arundinaria 467. 78. amplissima 479. falcata 478. glauca 479. macrostachya 481. pinifolia 490. verticillata 479. Wightiana 482.
Arundo Bambos 471. 4. Donax 136. graeca 136. isiaca 136. Phragmites 136.
Artemisia chamaemelifolia 189. coerulescens 190. Dracunculus 190. fragrans 190. herbacea 189. inodora 191. Marschalliana 191. monogyna 190. orientalis 189. potentillaefolia 189. salsoloides 190. scoparia 191. taurica 190.
Arthrostemma brachyandrum 454. glomeratum 454. herbaceum 453. hirsutissimum 453. ladanoides 452. Martiusianum 453. Uruguayense 453.
Arthrostylis 300.

Asperula cynanchica 578. longiflora 579. macrorhiza 579. rigida 578. scabra 579. tinctoria 179.

Asphodelus creticus, fistulosus, ramosus 141.

Aspidium abruptum 93. articulatum 89. caducum 91. calocarpum 95. capense 96. colobodon 97. confertum 90. coriaceum 96. discolor 96. dissimile 93. exaltatum 91. fragile 97. fumarioides 97. funestum 96. Haenkei 89. heracleifolium 89. invisum 93. macrophyllum 89. macrourum 93. molle 92. 3. nemophilum 95. nemorosum 95. nodosum 89. obtusum 97. paraënse 92. pectinatum 91. plicatum 94. punctulatum 90. rhizophyllum 90. rostratum 90. sclerophyllum 92. semicordatum 91. semihastatum 91. trapezoides 91. 3. trifoliatum 89. *vestitum* 95.

Asplenium abscissum 65. alatum 65. 6. auricularium 66. auritum 67. bidentatum 66. blechnoides 60. brasiliense 65. 6. canariense 69. cicutarium 71. coriaceum 64. cuneatum 69. decurrens 63. delicatulum 70. dentatum 67. dimidiatum 67. discolor 65. divaricatum 71. drepanophyllum 66. falcatum 67. flabellulatum 71. flexuosum 70. foeniculaceum 70. formosum 67. gemmiferum 63. Gilliesianum 68. *heterochroum* 67. 8. *laceratum* 69. *laetum* 66. *lucidum* 63. magellanicum 70. marginatum 62. melanocaulon 68. myriophyllum 72. Nidus 62. nigricans 69. obliquum 63. oligophyllum 63. peruvianum 69. praemorsum 69. projectum 68. pteropus 66 pulchellum 66 pumilum 62. ramosum 73. regulare 66. repandulum 65. rhachirhizum 71. rhizophyllum 71. Roemerianum 62. ruta muraria 212. salicifolium 64. 6 semicordatum 65. 7. serra 63. serratum 62. sphenoides 63. stoloniferum 68 *tenue* 68. *ternatum* 69. trapezoides 62. triphyllum 69 triste 66. uniseriale 71. virens 63. viride 68.

Aster acris 184. alpinus 183 6. Amelloides 183. Amellus 183. divergens 265. dracunculoides 184. mutabilis 185. pulchellus 183. quercifolius 265. rivularis 265. roseus 186. tataricus 182. trinervifolius 183.

Asterochaete 300.

Asterophora nauseosa 412.

Astragalus amygdaliger 176. arenarius 177. aristatus 585. 6. creticus 585. 6 Helmii 175. hypogaeus 176. longiflorus 176. sempervirens 585. siculus 586.

Atriplex nitens, portulacoides, procumbens, tataricum 203.

Augusta lanceolata 245.

Aulacorhynchus 305.

Avena desertorum 208. flexuosa 208. lasiantha 135. 568. macra 209. setifolia 209.

Azolla arbuscula 110. filiculoides 110. magellanica 110. 1.

Baccharis lancifolia, multiflora, parviflora, philippensis 266.

Bailleria aspera 267.

Balbisia verticillata 117.

Balsamina hortensis 122. madagascariensis 113.

Baltimora erecta 270.

Bambusa 465. 8. arundinacea 472. 5. Arundo 471. 2. 4. distorta 470. Guadua 469. orientalis 472. spinosa 472. 4. stricta 476. Tagoara 470. 1. Trinii 469. verticillata 477. vulgaris 473.

Barbula fallax 554 muralis 553. rigida 554. unguiculata 554.

Bartramia crispa, fontana, pomiformis 561.

Baumea 297.

Becquerela 304.

Beesha 466. humilis 478. Rheedii 477.
Behuria 376. insignis 377.
Berchtoldia bromoides 310.
Bertolonia acaulis 383. longifolia 384.
Betula alba 203.
Bidens leucantha, pilosa 271.
Bignonia Leucoxylon 512.
Blechnum asplenioides 60. caudatum 61. ceteraccinum 60. ciliatum 61. gracile 61. hastatum 60. 1. occidentale 61. polypodioides 60. trilobum 61.
Boerhavia diffusa 511.
Bonifacia riparia 245.
Borreria argentea 215. centranthoides 216. dubia 216. procera 593. valerianoides 216. verticillata 593.
Botrychium Lunaria var. rutaceum 212.
Bouvardia Jacquini 600.
Brachycome xanthocomoides 265.
Brachylepis humilis 198. salsa 199.
Brachypodium Hostii 568. mexicanum 420. obtusifolium 568. phoenicoides 134. 568. pinnatum 568. Plukenetii 134. 568. ramosum 568. rupestre 568.
Briza maxima, monspessalana 138.
Bromus alopecuroides 137. confertus 137. contortus 137. lanceolatus 137. 569. pinnatus 568. Plukenetii 568. ramosus 134. 568. rupestris 568. strigosus 210. 308.
Bryopogon jubatus 498.
Bryum affine 558. annotinum 557. argenteum 555. caespiticium 556. capillare 556. crudum 559. cuspidatum 558. hornum 559. julaceum 556. ligulatum 559. marginatum 559. nutans 556. punctatum 558. pyriforme 557. roseum 558. rostratum 558. turbinatum 557. ventricosum 557.
Buekia 300.
Bulliardia aquatica 178.
Bupleurum glumaceum, Odontites 570.
Buxbaumia aphylla 562.

Caenopteris foeniculacea 70. myriophylla 72. rhizophylla 71.
Caesarea 117.
Calamia humilis 308.
Calea jamaicensis 512. peduncularis 272. Zacatechichi 589.
Calycotome villosa 583.
Calyptocarpus vialis 269.
Calyptrocarya 304.
Calyptrostylis 295.
Cambessedesia Adamantium 381. Espora 381. Hilariana 381. Sincorensis 394.
Campanula lyrata 579. Medium 510. persicifolia 193. rupestris 579.
Cardiopetalum 328. calophyllum 328.
Carduus afer 580. desertorum 179. Hippolyti 580. italicus 580. subcoriaceus 263. syriacus 580.
Carex 305. Argyroglochin 210. atrata 211. caucasica 211. curta 210. cyperoides 210. digitata 211. filiformis 211. globularis 211. leporina 210. limosa 211. lobata 138. loliacea 211. obtusata 210. paniculata 210. saxatilis 211. vesicaria 211.
Carlina corymbosa 581.

Carpha 300.
Carthamus creticus 581. lanatus 581. leucocaulos 581. ruber 580.
Casimiroa edulis 606. 7.
Catagyna 306.
Catharinea undulata 563.
Caulinia fragilis 521.
Caustis 301.
Cenococcum heliophilum, phytophilum 414.
Centaurea raphanina 581.
Centotheca lappacea 308.
Centrophyllum rubrum 580.
Cephaloschoenus 295.
Cerastium aquaticum 174.
Ceratodon purpureus 549.
Ceratoschoenus 296.
Cetraria islandica 499. 500. odontella 500.
Chaetocyperus 289.
Chaetogastra 447. alpestris 452. cardinalis 452. cataphracta 451. clinopodifolia 450. debilis 449. fraterna 447. 8. gracilis 447. 9. hieracioides 447. 9. 50. hirsuta 447. 9. lychnitoides 447. repanda 447. strigillosa 447. 8. 9. strigosa 451.
Chaetospora 299.
Chaetostoma diosmoides 381. 2. ericoides 382. formosa 382. microlicioides 382. myrtoidea 382. pungens 381. 2. scoparia 382. tetrastichum 382.
Chapelliera 298.
Chara ceratophylla 213. Karelini 213. Kirghisorum 212. tomentosa 213.
Cheilanthes crenata 84. elegans 85. ferruginea 55. hostilis 86. lendigera 85. marginata 56. micromera 84. microphylla 84. myriophylla 85. obtusata 84. parallelogramma 85. repens 85. scariosa 85. squamosa 86.
Cheiranthus annuus 737.
Chiococca phaenostemon, racemosa 594.
Chlamysperma pratense 590.
Chnoophora Humboldtii 99.
Chomelia obtusa 245.
Chorizandra 288.
Chondrachne 288.
Chondrilla ramosissima 582.
Chrysithrix 288.
Chrysocoma divaricata 187. dracunculoides 184. 7. tatarica 186. villosa 186. 7.
Chusquea 467. 84. anelythra 491. capitata 489. Cumingii 487. Dombeyana 487. heterophylla 488. leptophylla 489. pinifolia 488. 90. Quila 487. tenella 492.
Cineraria aurantiaca 191. caspica 193. racemosa 193.
Cirsium afrum, bracteatum, Hippolyti, italicum, syriacum 580.
Cissampelos Pareira 513.
Cistocarpum 117.
Cladium 301.
Cladodium inclinatum 555.
Clematis caracasana 609.
Climacium dendroides 527.
Cnicus afer 580.

Coccocypselum cordifolium 238. 9. erythrocephalum 239. nummularifolium 599. pulchellum 238.
Coelestina coerulea 264.
Coelocaulon aculeatum 499. 500. muricellum 500.
Coffea gardenioides 230. jasminoides 222. 4. lanceolata 232. 4. magnoliaefolia 225. major 226. minor 227. nodosa 226. 33. parquioides 224. parvifolia 231. viburnoides 228.
Colchicum autumnale 143. 509. parvulum 139.
Comostemum 283.
Conioselinum? gayoides 178.
Convolvulus Frankeanus 513.
Cornicularia lanata 500. tristis 499. 500. 1.
Cornus disciflora, grandis, tolucensis 604.
Courtoisia 286.
Cotyledon leucantha 177. 8. rosea 177. thyrsiflorus 178.
Coutarea mollis 259. speciosa 260.
Crassocephalum valerianaefolium 591.
Craterium deoperculatum, pendulum 409.
Crithodium 132. aegilopoides 132.
Crocus pusillus, reticulatus 141.
Crypsis aculeata, schoenoides 134.
Cyathea aculeata 101. arborea 101. 2. cuspidata 101. discolor 99. divergens 100. equestris 100. hirsuta 98. oligocarpa 101.
Cyathocoma 300.
Cyclamen graecum, neapolitanum 573.
Cylindropus 303.
Cynodon Dactylon, linearis 134.
Cynosurus phleoides 137.
Cyperus 283. flavescens 212. fuscus 211. 2. tataricus 211.
Cystopteris fragilis 97. fumarioides 97. montana 50. 96.

Dactylis glomerata, hispanica 137.
Dactylogramma cinnoides 419.
Danaea nodosa 15.
Daucus Carota, hispidus 571. montanus toriloides 607.
Darallia distans 87. dumosa 88. fumarioides 88. inaequalis 87. tenuifolia 87. 8. venusta 87.
Davya calophylla 372.
Dendrocalamus 466. 76. strictus 476.
Deppea erythrorhiza 599.
Depretzia mexicana 310.
Diachea fulgens 411.
Dianthus elatus, pallidiflorus, plumarius 172.
Diaphora 306.
Dichostylis 289.
Dichromena 291.
Dicksonia adiantoides 88. apiifolia 88. cicutaria 88. 9. dissecta 88. erosa 88. ordinata 88.
Dicrananthera hedyotidea 385.
Dicranum cerviculatum 548. 9. congestum 547. flexuosum 548. glaucum 547. heteromallum 548. 53. pellucidum 548. polysetum 546. Schraderi 547. scoparium 546. 7. spurium 547. strumiferum 548. undulatum 546. varium 549.
Diderma chalybeum 408. flavum 408. rugulosum 409.
Didymium nanum, terrestre 406.

Didymochlaena sinuosa 73.
Didymodon homomallus, pusillus 553.
Digitalis grandiflora 194.
Digitaria linearis 134. mollissima 308.
Diodia cymosa 217. paradoxa 216. polymorpha 594. Radula 594.
Diphyscium foliosum 562.
Diplacrum 304.
Diplasia 288.
Diplazium macrophyllum 73. pinnatifidum 72. pulcherrimum 73.
Diplochaeta 296.
Diplopappus graminifolius 265.
Diplostegium canescens 438.
Doronicum Columnae, Pardalianches 583.
Dracocephalum thymiflorum 193.
Dryptodon pulvinatus 543.
Duguetia lanceolata 320.
Dulichium 283.

Echinolytrum 289.
Echinoschoenus 297.
Echium hispidum 578.
Ecklonia 299.
Elatine Hydropiper 175.
Eleocharis 294.
Eleogenus 294.
Eleogiton 291.
Elephantosis quadriflora 264.
Eleusine caracana 419. indica 419. oligostachya 419. 20. rigida 419. tristachya 419.
Elyna 304.
Elynanthus 298.
Encalypta vulgaris 555.
Epidendum bifidum 512.
Epilobium palustre 177.
Epipactis palustris 205.
Equisetum bogotense 3. 4. flagelliforme 4. fluviatile 212. giganteum 3. pratense 3. ramosissimum 3. stipulaceum 4.
Eragrostis aegyptiaca 138.
Erica 359. abietina 625. 79. 80. absinthioides 360. alveiflora 686. Andrewsii 633. arborea 366. 7. Archeria 615. 24. 30. 1. Archeria 631. argentiflora 616. 39. aspera 681. 95. aurea 616. 38. bicolo 620. 67. blanda 681. 97. Broadleyana 678. 84. buccinaeformis 620. 669. calamiformis 680. 9. candida 633. carpea 362. cephalotes 622. 649. cerinthoides 681. 93. clavaeflora 614. 21. 2. clavata 618. 60. coarctata 361. coccinea 615. 24. 5. colorans 683. concinna 621. 77. concolor 619. 65. conspicua 620. 70. 1. coronata 650. costaeflora 627. costata 619. 63. crinifolia 693. cruenta 618. 57. 8. culcitaeflora 696. cupressiformis 654. curviflora 620. 65. 6. cylindriflora 690. decora 617. 51. densifolia 617. 52. diaphana 619. 61. dichrus 620. 667. discolor 617. 53. 4. echiiflora 617. 48. 9. elata 620. erubescens 683. 705. 6. Ewerana 617. 51. exsurgens 616. 40. 1. exudans 621. 76. fascicularis 617. 50. fastuosa 666. favosa 622. flammea 620. 69. floccosa 671. foliacea 618. 54. 5. formosa 641. 2. 4. frondosa 625. fucata 360. gelida 679. 86. gilva 679. 86. glandulosa 615. 623. 4. glaucescens 615. 33. glutinosa 628. 9. grandiflora 616.

643. 4. 7. grandifolia 641. herbacea 362. Hesseana 616. 34. Hibbertia 616. 36. hirta 618. 56. 7. hystriciflora 695. ignescens 620. 68. imperialis 650. lanata 620. 71. laniflora 620. 71. Leea 615. 27. Leeana 627. Linnaea 621. 74. Linnaeana 674. Linnaeoides 621. 74. lituiflora 674. longifolia 615. 26. lugubris 364. magnifica 683. 704. mammosa 679. 87. mediterranea 363. 4. 6. melliflua 658. mera 616. 44. Mertensiana 618. 59. metulaeflora 680. 91. 2. Monsoniana 682. 700. 1. multiflora 364. 5. 6. mutabilis 682. 703. Nivenia 682. 702. octophylla 650. onosmaeflora 615. 28. pallens 619. 61. paludosa 677. paniculata 351. Pattersonia 683. pectinifolia 693. pellucida 621. 75. perspicua 621. 74. pharetraeformis 641. phylicaefolia 637. pinea 615. 26. 31. pinifolia 626. 31. piniformis 626. pithyophylla 626. plumosa 680. 90. princeps 680. 90. 1. procera 620. 68. puberula 615. 29. pulchella 628. purpurea 616. 34. 7. quadrangularis 682. 700. quadriflora 619. 65. radiata 680. 8. 9. radiiflora 650. refulgens 619. 64. regia 616. 35. 83. 5. rigidiuscula 617. 47. 8. rosea 621. 76. rubercalyx 683. rugosa 679. 83. 4. 5. Salisburia 617. 47. saxatilis 362. sceptriformis 623. 30. scoparia 360. 7. serratifolia 680. 9. 90. sessiliflora 622. simpliciflora 620. 66. sordida 620. 71. Sparmanni 671. 81. 94. 5. speciosa 618. 55. 6. 88. speciosissima 616. 45. spicata 614. 22. splendens 620. 71. 83. 705. spuria 681. 96. strictifolia 617. 46. suaveolens 679. 83. 5. sulfurea 620. 72. Swainsonia 680. 91. 2. Templea 682. 99. translucens 681. 96. transparens 619. 61. triflora 367. tubiflora 621. 70. 3. tubulosa 681. 96. tumida 683. 704. 5. Uhria 617. 51. 2. undulata 682. 98. vaga 365. vagans 365. 578. variifolia 701. venusta 681. 95. versicolor 619. 62. 3. verticillaris 671. verticillata 366 578. 677. 9. 88. vestita 613. 31. 2. 3. 45. virescens 618. 57. virgulata 360. viridiflora 618 55. 60. viridis 629. viscida 628. viscidula 675. Wendlandiana 617. 52.

Erigeron annuus, quercifolius 265.

Eriophorum 293.

Eriostomum lusitanicum 575.

Ernestia tenella 400.

Eryngium campestre 570. cyaneum 570. Haenkei 607. Schiedeanum 607. tricuspitatum 570. virens 570.

Eupatorium micranthum, oliganthes 264.

Euphorbia akenocarpa 122. uralensis 203. virgata 203.

Euphrasia Rostkoviana, tatarica 194.

Evandra 301.

Evea brasiliensis 237.

Evernia divaricata, furfuracea 498.

Evonymus verrucosus 175.

Exostemma australe, cuspidatum 244.

Faramea marginata 221.

Fedia sicula 579.

Festuca alopecura 136. altaica 209. bromoides 137. caespitosa 568. calycina 136. ciliata 137. elatior 209. Myurus 136. 7. ovina 136. 209. phoenicoides 568.

Ficinia 292.

Fimbristylis 290.

Fissidens adiantoides, bryoides, taxifolius 526.

Fontinalis antipyretica 527.

Fragaria elatior 177.

Fritzschia 397. anisostemon 399. erecta 399. integrifolia 398.

Fuirena 288.
Funaria hygrometrica 561.

Gahnia 301.
Galium jalapense 591. mexicanum 591. obovatum 591. obstipum 592. palustre 591. tataricum 179. tinctorium 591. triflorum 592.
Gardenia fagifolia 601. Genipa 246. Schiedeana 601.
Gardeniola 247. concolor 247. 9.
Gelasia desertorum, pauciflora 184. 5.
Genipa americana 246.
Genista acanthoclada, Lobelii 583.
Gentiana campestris 195.
Georgina variebilis 267.
Geranium villosum 586.
Gleichenia Hermanni 17.
Gnaphalium pellitum 591. sylvaticum 590. uliginosum 191.
Gonzalagunia Coccocypselum 245. panamensis 600.
Gonzalea spicata 245.
Goyannea brasiliensis 221.
Graffenrieda jucunda 373. 455. rotundifolia 455.
Grimmia apocarpa 543.
Guadua angustifolia 469.
Guatteria Candolleana 325. Hilariana 324. Martiana 326. maypurensis 321. 3. Pohliana 321. Sellowiana 323. villosissima 321.
Guilandina Bonduc 511.
Gymnogramme bidentata 35. calomelanos 35. dealbata 35. distans 35. ferruginea 34. trifoliata 34.
Gymnogynum domingense 11.
Gymnopogon laevis 308.
Gymnostomum fasciculare 542. intermedium 541. ovatum 541. pyriforme 542. rufescens 541. 3. stelligerum 542. truncatum 541. 2.
Gypsophila capitata 173. glomerata 173. repens 173. uralensis 172.

Habenaria viridis 204.
Halimocnemis 197. crassifolia 198. glauca 198. juniperina 197.
Halogeton 198. oppositiflorum, paronychioides 198.
Haloschoenus 296.
Hamelia patens 600.
Haplostylis 295.
Hedera alaris 605. capitata 605. echinops 606. xalapensis 606.
Hedyotis microphylla, serpyllacea 599.
Hedysarum cretaceum 177.
Helianthus aureus, tubaeformis 271.
Helichrysum arenarium, graveolens 191.
Heliopsis laevis 270.
Heliotropium Bocconi, europaeum, villosum 577.
Helosciadium leptophyllum 607.
Hemicarpha 287.
Henichlaena 283.
Hemionitis brasiliensis, palmata, reticulata 34.
Hemitelia speciosa 99.
Herminium Monorchis 205.
Hexactina corymbosa 258.
Hidalgoa ternata 267.

Hieracium abscissum 263. Auricula 182. foliosum 182. Lagopus 263. mexicanum 263. murorum 182. paludosum 182. strigosum 263.
Hillia brasiliensis 260. 1. tubaeflora 260.
Holosteum cordatum 511.
Hordeum bulbosum, murinum, strictum 134.
Huberia ovalifolia 376. resinosa 376. semiserrata 373.
Hydrocera 121. triflora 116. 9.
Hydrocotyle mexicana, umbellata 607.
Hymenachne myuros 418.
Hymenochaete 293.
Hymenophyllum abietinum 109. asperulum 109. Beyrichianum 108. clavatum 109. cristatum 109. dichotomum 108. elasticum 108. fucoides 109. fumarioides 108. 10. interruptum 107. 9. plumosum 107. pulchellum 108. pyramidatum 108. sericeum 107. tomentosum 107. trichophyllum 108. tunbridgense 109. Wilsoni 109.
Hymenostomum microstomum 542.
Hyphelia bombycina 412.
Hypnum abiectinum 534. albicans 536. aduncum 531. Blandowii 535. cordifolium 534. crista castrensis 533. cupressiforme 532. cuspidatum 534. denticulatum 530. filicinum 531. fluitans 532. loreum 533. lycopodioides 531. molluscum 532. murale 535. myosuroides 535. nitens 534. palustre 532. piliferum 538. populeum 539. praelongum 537. proliferum 535. purum 535. riparium 530. rugosum 531. ruscifolium 537. 8. rutabulum 538. salebrosum 536. Schreberi 538. serpens 536. splendens 538. squarrosum 533. stellatum 534. stramineum 536. striatum 537. strigosum 537. triquetrum 533. uncinatum 531. velutinum 538.
Hypochaeris Arachnites, minima 581.
Hypolytrum 287.
Hypoporum 303.

Jaegeria hirta, macrocephala 270.
Impatiens Balsamina 119. 20. diversifolia 117. filiformis 114. inconspicua 113. Kleinii 117. mysorensis 116. natans 113. 4. 5. 6. 9. nolitangere 119. 20. oppositifolia 116. pendula 113. rufescens 113. 7. scabriuscula 113. triflora 115. tripetala 117.
Imperata cylindrica 138.
Inula crispa 583. salicina 187.
Iris sibirica 205.
Ischaemum hispidum, latifolium 310.
Isocarphe echioides 264.
Isolepis 290.
Jucunda 456. Bredemeyeriana 458. Lhotzkyana 457. Martiana 456. Olfersiana 457. Rudolphiana 458. Sellowiana 456. 7.
Juncus acutus 138. Forsteri 139. meritimus 138. 9. pilosus 139. rigidus 138. sylvaticus 206. trifidus 206.
Jungermannia applanata 423. chrysophylla 423. circinalis 427. cognata 423. cyperoides 425. 7. dilatata 424. 6. diptera 425. elongata 426. Lindenbergiana 427. nigricaulis 427. ramosissima 427. renitens 427. retrospectans 427. sarmentosa 427. squarrosa 424. trinervis 426. tuberculata 423. 5.
Juniperus nona 204.

Karelinia caspica 187.
Kobresia 304.

Kochia prostrata, suffruticulosa 202.
Koeleria hispida, phleoides 137.
Kyllingia 286.

*Lacis disticha, foeniculacea,* fucoides 504.
Lactuca intybacea 263.
Lagenocarpus 304.
Lagurus ovatus 138.
Lamium album, ochroleucum 574.
Lamprocarya 301.
Laserpitium latifolium 179.
Lasiandra adenostemon 443. argentea 442. 3. 4. asperior 435. 6. Diplostegium 438. dubia 437. fissinervia 441. Fontanesiana 441. 5. Fothergillae 437. frigidula 431. 2. hospita 436. 7. Martialis 433. 5. 6. 7. Martiana 431. Martiusiana 431. Maximiliana 432. 5. 45. mollis 444. obscura 435. oleaefolia 445. proteaeformis 442. pulchra 439. Raddiana 440. salviaefolia 441. Sellowiana 440. semidecandra 438. 9. tibouchinoides 432. 3. 4. trifolia 431. 2. ursina 443. Urvilleana 442.
Lavoisiera cataphracta 369. compta 369. firmula 372. imbricata 369. 370. 1. insignis 369. linifolia 395. mucorifera 371. pulchella 370. pulcherrima 372. punctata 372. tetragona 370. viminalis 382.
Ledeburia peregrina 571.
Ledocarpum 117.
Leersia mexicana 310.
Leontodon gymnanthus 582. lividus 181. scrotinus 181. Taraxacum 582.
Leonurus condensatus 193.
Lepidosperma 302.
Leria nutans 263.
Leskea complanata 528. polyantha 529. polycarpa 529. sericea 529. subtilis 529. trichomanoides 529.
Leucodon sciuroides 530.
Leuzea salina 179.
Lichen fahlunensis, lanatus, stygius, tristis 499.
Linaria acutiloba 194. 5. genistaefolia 194. lanigera 577. Loeselii 195. spuria 577.
Limnochloa 294.
Lindsaea arcuata 86. falcata 86. nitidissima 87. quadrangularis 87. trapeziformis 87.
Lipocarpha 287.
Lithospermum tinctorium 578.
Lobelia grandidentata 262.
Lolium arvense, multiflorum 133.
Lomaria acuminata 57. attenuata 57. aucta 59. australis 57. blechnoides 57 chilensis 59. crenata 59. cuspidata 59. decurrens 57. divergens 57. longifolia 59. loxensis 59. ornifolia 59. salicifolia 58. serrulata 59. sorbifolia 58. Spicant 58. squamulosa 59.
Lonchitis pedata 75.
Lotus argolicus 584.
Lupinus Consentini 585.
Luzula Forsteri 139.
Lycium barbarum 142.
Lycopodium acerosum 5. albidulum 12. alpinum 212. anceps 9. annotinum 212. *apodum 12. aristatum 6. articulatum 10.* atroviride 10.

brasiliense 12. carolinfanum 8. cernuum 6. complanatum 8. 212. confertum 7. curvifolium 5. dendromorphum 7. dichotomum 5. 6. ericetorum 8. exaltatum 8. filiforme 4. 5. flabellatum 9. 10. geniculatum 10. gracile 10. haematodes 9. linifolium 4. mandioccanum 5. 6. paniculatum 8. piliferum 6. pithyoides 5. 6. Poeppigianum 11. polycarpon 5. Preslii 7. repens 8. rupestre 6. serpens 7. setaceum 5. stoloniferum 11. taxifolium 4. tenue 4. 5. thyoides 8. torridum 6. trichophyllum 6. venustulum 6. verticillatum 5.
Lygodium cubense, polymorphum 18.

Macairea 381. adenostemon 431. Radula 431.
Machaerina 298.
Macraea 117.
Maianthemum bifolium 205.
Malacochaete 292.
Malaxis monophyllos 205.
Manettia multiflora 243.
Mapania 305.
Marathrum foeniculaceum 504. 5. Schiedeanum 504.
Marattia alata 14.
Marcetia cordigera 401. excoriata 401. glandulosa 401. juniperina 401. sertularia 402. taxifolia 401. tenuifolia 401.
Marginaria minima 41.
Mariscus 286.
Marrubium acetabulosum, apulum, vulgare 576.
Marsilea quadrifolia 110.
Mayna sericea 326.
Meesia dealbata, longiseta, uliginosa 562.
Melachne 301.
Melampodium divaricatum, gracile, microcephalum 268.
Melampyrum cristatum 195.
Melananthera Linnaei 270.
Melastoma antennatum 376. cordifolium 442. cuspidatum 458. serrulatum 377. sessile 387. striatum 458.
Meniscium reticulatum, sorbifolium 35.
Mentha niliaca 576. Pulegium 576. rubra 193. sylvestris 576. tomentella 576.
Merostachys 467. spinosa, ternata 494.
Mertensia brasiliana 18. dichotoma 18. emarginata 18. ferruginea 16. flexuosa 18. glaucescens 17. 18. pubescens 15. 16 rigida 16. tomentosa 15. 16. velata 15.
Microlicia alsinaefolia 386. arenariaefolia 396. cordata 386. 90. 1. crenulata 390. euphorbioides 389. formosa 393. fulva 389. graveolens 388. 9. hypericoides 389. imbricata 395. insignis 388. isophylla 395. 6. lanceaeflora 387. limnobios 385. linifolia 395. linophylla 396. myrtoidea 393. pulchella 392. recurva 386. scoparia 394. 5. 6. serpyllifolia 391. serrulata 390. setosa 396. Sincorensis 394. variabilis 386. variolosa 388. 9. 90. 1. vestita 388. violacea 386. 7. 8. viscidula 387.
Milium arundinaceum, multiflorum 134.
Mitracarpum Lhotzkianum 219. sp. 594. squarrosum 220.
Mitrospora 295.
Mnium androgynum 560. holosericeum 556. palustre 560. serpyllifolium 588.
Monochlaena sinuosa 73.

Monopogon avenaceus 417.
Morelotia 301.
Morisia 295.
Mourera fluviatilis 503.
Muehlenbergia glomerata 419. spicata 308.
Mygalurus alopecurus 136. ciliatus 136. 7.
Myosotis micrantha 193.

Najas alagnensis 521. flexilis 522. intermedia 521. major 515. 6. 7. 9. 21. marina 517. 9. maritima 517. minor 519. 21.
Nanophyton 197. caspicum 197.
Narcissus autumnalis 569. polyanthus 140. serotinus 141. 569. Tazzetta 140.
Nastus 467. 83. arundinaceus 475. borbonicus 484. capitatus 484. strictus 477. Tjankorreh 484.
Neckera crispa 527. pennata 528.
Nepeta argolica, italica 575.
Nephrodium Brownii 91. confertum 90. crenatum 91. exaltatum 91. pendulum 91. rhizophyllum 90. semicordatum 91. trapezoides 93. 4.
Nertera depressa 598.
Neuropogon 496. antennarius, Poeppigii 497. 8.
Nigritella angustifolia 205.
Nomochloa 299.
Nostoc commune 127.
Noterophila 385. inundata 386. limnobios 385.
Nothochlaena ferruginea 55. hypoleuca 54. incana 54. lanuginosa 54. mollis 54. nivea 54. rufa 55. tomentosa 55.
Nymphaea alba 171.

Oldenlandia microtheca 600.
Oligandra atriplicoides 199.
Oligosporus adfinis 190. campestris 190. 1. condimentarius 190. Marschallianus 191. scoparius 191.
Ononis antiquorum, ornithopodioides, spinosa 585.
Opetiola 306.
Ophioglossum bulbosum 13. crotalophoroides 13. ellipticum 13. palmatum 14. pusillum 13. reticulatum 12. surinamense 14. tuberosum 13. vulgatum 13.
Oplismenus compositus, pratensis 418.
Orchis maculata 204.
Oreobolus 300.
Origanum smyrnaeum 576.
Ornithogalum minus, tenuifolium 140.
Orobanche coerulea 195.
Orostachys thyrsiflora 178.
Orthotrichum affine 549. 51. anomalum 551. coarctatum 551. crispum 551. diaphanum 551. fallax 550. Ludwigii 550. Lyellii 551. obtusifolium 550. saxatile 551. speciosum 550. striatum 549.
Osbeckia 455. alpestris 452. glomerata 454. hieracioides 447. jucunda 455. oleaefolia 445. parnassifolia 452. pityrophylla 458. 9. repanda 447. strigillosa 447.
Oscillatoria tapetiformis 125. 6.
Oswaldia baillerioides 267.
Oxytropis adproximata, campestris, sulphurea, uralensis 175.

Paconiae fl. pleno 738.
Palicourea crocea 220. 1. 595. Marcgrafii 220. rigida 220.
Paludella squarrosa 560.
Panicum aturense 420. briziforme 308. brizoides 307. 8. Bradypus 309. conglomeratum 417. crus galli 307. ctonodes 308. excurrens 418. fluitans 307. indicum 417. interruptum 417. latifolium 308. leiogonum 308. lineare 134. microstachyum 417. mollissimum 308. Myosurus 418. nemorosum 308. numidianum 307. 8. palmifolium 417. paspaloides 308. plantagineum 308. plicatum 417. 8. stenocladium 307. stoloniferum 308. subulatum 307. uliginosum 417. violaceum 307. zizanoides 308.
Pappophorum alopecuroideum 310.
Papyrus 286.
Parmelia sulphurata 501. stygia 499. 500.
Parthenium Hysterophorus 269. 512.
Paspalum attenuatum 418. Boryanum 308. compressum 418. dasypleurum 418. distichum 308. elegantulum 418. Kleinianum 308. ovatum 418. platycaule 418. tenue 418. vaginatum 308.
Passiflora foetida 512.
Patabea alba 234. coccinea 234. coriacea 234. tenerior 236.
Pedicularis eriostachya 195.
Petiveria alliacea 511.
Phalaris arenaria 134.
Phascum bryoides 540. crispum 541. curvicollum 539. cuspidatum 539. Floerkeanum 539. muticum 539. nitidum 541. patens 540. piliferum 540. subulatum 539. 40. 1.
Philippia 354. abietina 357. arborescens 358. Chamissonis 356. Goudotiana 355. montana 354. tenuissima 358.
Phleum pratense 209.
Physarum ramentaceum 407.
Picris pauciflora 182.
Pilacre Friesii 413.
Pimpinella cretica 570. peregrina 571. tenuis 570.
Pinaropappus roseus 263.
Pinus Abies 203. 4. halepensis 588. maritima 588. nigra 203. 4. orientalis 203.
Plantago afra 573. ambigua 571. capitata 571. ceratophylla 573. commutata 572. 3. Coronopus 572. eriophora 572. Lagopus 572. lanceolata 571. 2. lusitanica 572. neglecta 572. Psyllium 573.
Platanus acerifolia, orientalis 587.
Pleurostachys 299.
Pleopeltis percussa 53.
Pleurachne 298.
Pleurospermum uralense 179.
Poa Boryana 308. bulbosa 138. cernua 419. ciliaris 308. eminens 418. festucaeformis 137. glumaris 418. hybrida 210. laxa 137. malabarica 308. nutans 419. riparia 419. viscosa 419.
Podosaemum glomeratum 419.
Podospermum laciniatum 582.
Podostemum ceratophyllum 505. ruppioides 504.
Poinciana pulcherrima 512.
Polyaetricum lanceolatum 78.
Polybotrya caudata 23. 4. nutans 24. osmundacea 25. pubens 22.
Polycnemum juniperinum 197.

Polygonum aviculare 570. Bellardi 204. corsicanum 570. divaricatum 204. equisetiforme 570.

Polymnia maculata 267.

Polypodium acrosorum 39. 40. albidum 41. amplum 50. angustifolium 37. anocarpos 40. articulatum 456. attenuatum 45. aureum 41. barbatum 52. brachyodus 48. caesium 99. caribaeum 51. ciliatum 36. 48. coarctatum 39. concinnum 49. connexum 50. cordatum 44. costatum 38. crassifolium 40. crenatum 47. cultratum 44. cuspidatum 53. dasypleuron 53. deflexum 49. dimorphum 37. dissimile 45. distans 46. 9. domingense 40. 1. ensifolium 37. falciculatum 47. flabelliforme 43. gladiatum 45. glandulosum 48. glaucescens 41. hirtum 52. honestum 49. incanum 41. jubaeforme 43. lanigerum 43. latifolium 39. laxum 43. lomariaeforme 42. longifolium 45. loriceum 43. megalodus 48. melanostictum 44. molle 42. moniliforme 43. mutabile 46. nitidum 38. oligocarpum 48. otites 42. Paradiseae 42. Parkeri 90. pendulum 44. pennigerum 47. peruvianum 44. Phyllitidis 39. piloselloides 36. plantagineum 39. platyphyllum 40. Poeppigii 50. polystichum 46. porrectum 40. pruinatum 99. ptiloton 42. pubescens 49. repens 38. 9. reptans 47. resiniferum 48. rigescens 44. rivulorum 48. rugulosum 50. 1. runcinatum 36. sanctum 47. scolopendrioides 41. serpens 36. sessilifolium 45. Sloanei 51. spectabile 50. taeniosum 37. tectum 36. tetragonum 47. trichomanoides 44. trifurcatum 41. trilobum 41. triste 47. vastum 50. vestitum 49.

Polypogon glomeratus 419. spicatus 308.

Polytrichum aloides 564. alpinum 565. commune 563. formosum 563. gracile 563. juniperinum 564. nanum 564. piliferum 564. urnigerum 564.

Potamogeton compressus, lanceolatus, obtusifolius, pectinatus, pusillus, tataricus, zosteraefolius 206.

Psilotum complanatum 12.

Psychotria alba 595. erythrocarpa 595. excelsa 597. justicioides 596. maypurensis 234. species 598.

Pteris acuminata 75. ampla 74. andromedaefolia 55. arachnoidea 76. aspera 78. atropurpurea 55. biaurita 75. brasiliensis 74. cartilaginea 55. 6. caudata 76. chilensis 76. decurrens 75. denticulata 74. edentula 75. flexuosa 55. gigantea 75. 6. grandifolia 74. Haenkeana 74. lucida 78. mutilata 75. pedata 73. podophylla 75. quadrifida 74. reticulata 74. tenera 76. ternifolia 74. vittata 74.

Pteropsis 53.

Ptychotis verticillata 571.

Pulicaria crispa 583.

Pulsatilla vernalis 171.

Pycreus 283.

Pyramia 458. pityrophylla, salviaefolia 459.

Pyrethrum caucasicum, conicum, inodorum, maritimum, parviflorum, praecox 189.

Pyrus communis, cuneifolia 583.

Quercus Aegilops, Ballota, Ilex, pedunculata, Robur 587.

Ramalina calycaris 498. striatula 501.

Ramondia palmata 14.

Randia armata 246. calycina 246. ferox 246. latifolia 600. tetracantha 246.
Ranunculus acris, bulbosus, fascicularis, Hookeri, lanuginosus, repens, Schlechtendalii 610.
Rauwolfia nitida 511.
Remirea 286.
Rhacomitrium canescens 552. ericoides 552. heterostichum 552. lanuginosum 553.
Rhaponticum salinum 179.
Rhexia Acisanthera 386. Agrostemma 447. armata 382. capitata 454. cardinalis 452. Chamaecistus 451. circaeifolia 385. cordata 390. ericoides 382. Espora 381. exsul 388. Fontanesii 441. fulva 389. 391. gracilis 447. Hilariana 381. hirsuta 388. holosericea 442. juniperina 402. ladanoides 452. linifolia 395. Radula 431. scoparia 394. setosa 396. taxifolia 401. tenella 400. thymifolia 391. venusta 390. viscidula 387.
Rhizophora Mangle 513.
Rhynchanthera brachychyncha 379. cordata 377. 8. dichotoma 377. Fothergillae 381. 437. Haenkeana 378. limosa 378. verbenoides 378.
Rhynchospora 297.
Richardsonia scabra 594.
Ripidium 19.
Robinia florida 512.
Roccella fuciformis, tinctoria 499.
Rollinia emarginata 318. fagifolia 316. laurifolia 319. longifolia 316. parviflora 316. rugulosa 316. salicifolia 317. Sieberi 316.
Rondeletia longiflora 240.
Rotala mexicana, verticillata 122.
Rubia lucida 579. Sellowiana 214.
Ruellia strepens 512.
Rumex maritimus 204.
Rumohra aspidioides 96.

Sabazia sarmentosa 590.
Sabicea eriantha, grisea 245.
Saccharum caudatum 309. confertum 309. contractum 309. Ravennae 138. 569.
Sagittaria sagittifolia 206.
Salaxis 351. abietina 357. arborescens 358. hexandra 352. imbricata 357. montana 355. octandra 353.
Salsola spinosa 198.
Salvinia Azolla, hispida 110.
Sambucus bipinnata 604.
Sanicula liberta 607.
Satureja canescens 574. capitata 574. 7. filiformis 574. Juliana 574. Thymbra 574.
Saussurea amara 180. discolor 180. polypodiifolia 180. salicifolia 181. salsa 180. scabra 180.
Saxifraga imbricata, squarrosa 509.
Scepseothamnus 248. gardenioloides 249. rotunda 250. vinosa 249.
Schismus marginatus 136.
Schistidium ciliatum, subsessile 543.
Schistocarpha bicolor 591.
Schizachyrium tenerum 417.

Schizaea bifida, dichotoma, digitata, incurvata, penicillata, pennula, *trilateralis* 19.

Schizostachyum 466. Blumii 477.

Schoberia fruticosa 201. fruticulosa 200. maritima 201. 2. microphylla 201. *parviflora* 201. physophora 201. salsa 202.

Schoenidium 291.
Schoenopsis 298.
Schoenoxiphium 305.
Schoenus 298.
Scirpidium 293.
Scirpus 293.
*Scleria* 302.
Sclerochaetium 302.
Sclerotium Tulipae 416. vulgatum δ. Fragariae 415.
Scorzonera araneosa 582. laciniata 582. lanata 582. purpurea 182. rosea 182.

Senecio aurantiacus 191. aureus 192. caspicus 193. Doria 193. ovatus 193. paludosus 192. scytophyllus 591. tataricus 192.

Seriola aetnensis 582.
Serratula caspica 187.
Seseli corsicum, pusillum 571.
*Sickmannia* 292.
Silene Otites 172.
Sipanea erythraeoides 242.
Siphanthera cordata 401.
Sison Ammi 607.
Sisymbrium lineare, Pallasii 171.
Solidago mexicana 265.
Sommera 602. arborescens 602.
Spartium horridum, villosum 583.
Spennera aquatica 401. circaeifolia 385. circaeoides 385.
Spermodon 296.
Sphagnum acutifolium 525. capillifolium 525. compactum 525. contortum 525. cuspidatum 525. latifolium 524. squarrosum 524. subsecundum 525.

Spilanthes fimbriata 271.
Splachnum ampullaceum 544.
Stachys acutifolia 575. alpina 576. cretica 576. lusitanica 575. polystachya 575. pubescens 575. salviaefolia 576.
Statice caspia 196. elata 196. flexuosa 196. glauca 196. Gmelini 196. macrorhiza 196. scoparia 196. speciosa 196. suffruticosa 197. tatarica 196.
Stellaria Friesiana, nemorum, Pallasiana 174.
Sternbergia lutea 141.
Stevia fascicularis, virgata 264.
Stipa Aristella, Bergeri, tortilis 135.
Stratiotes aloides 206.
Streblidia 299.
Streptochaeta 467. spicata 494.
Svitramia 445. pulchella 446.
Syntrichia ruralis 554. 5. subulata 554.
Syringa persica 738.

Taenitis angustifolia 52. fuscata 53. lanceolata 52. sagittaefera 60.
Tagetes florida 271. lucida 271. micrantha 272. patula 271. Schiedeana 271.
Taraxacum glaucescens, procumbens, serotinum 181.
Tauschia 607. nudicaulis 608.
Tectaria Calahuala, coriacea 96.
Tegularia adiantifolia 73.
Tetramerium montevidense 221.
Tetraphis pellucida 544.
Tetraria 306.
Thieleodoxa 251. elliptica 252. lanceolata 253.
Thoracosperma 350. paniculatum 350.
Thymus Tragoriganum 574.
Thyrsopteris 507. elegans 507.
Tibouchina aspera 436.
Tragium creticum 570.
Tragoceras Schiedeanum, zinnioides 269.
Tragopyrum glaucum 204.
Trasi 298.
Trematodon ambiguus 546.
Trembleya calycina 430. heterostemon 430. 1. lychnitis 431. phlogiformis 429. pithyoides 428. rosmarinoides 428. triflora 430.
Tricentrum ovalifolium 401.
Trichelostylis 290.
Trichodium album, inconspicuum 418.
Trichomanes apus 103. arbuscula 105. Bancroftii 105. Bojeri 103. brachypus 105. coriaceum 105. crispum 104. 5. cristatum 104. 5. floribundum 106. hymenoides 103. incisum 103. muscoides 103. pellucens 104. pilosum 104. pinnatum 106. plumosum 104. punctatum 102. pyxidiferum 106. quercifolium 103. radicans 105. 6. reptans 102. 3. rhizophylla 106. scandens 105. 6. sinuosum 103. sphenoides 102. trigonum 105.
Trichophorum 293.
Trichopteris excelsa 90.
Trichostomum pallidum 552. 3.
Tridax procumbens 590.
Trifolium congestum 584. pallidum 583. Pignanti 583. resupinatum 175.
Trigonospermum adenostomonoides 267.
Trigynaea 328. oblongifolia 329.
Trilepis 305.
Triodon polymorphus 594.
Tristachya leiostachya 417.
Triticum caninum 210. geminatum 419. loliaceum 568. repens 133. 4. rupestre 308. scirpeum 133. strigosum 210.
Trixis scabra 267.

Uncinia 305.
Unxia trichotoma 590.
Urachne frutescens, multiflora 134.
Usnea melanoxantha 498.

Valantia hispida, muralis 579.
Valerianella hirsutissima 580. sicula 579.

Verbascum nigrum 194. plicatum 577. sinuatum 577.
Verbena jamaicensis 511.
Verbesina dichotoma 269.
Vernonia mexicana, patens 264.
Veronica montana 193. orchidea 194. spicata 194.
Viburnum microcarpum 604.
Viola palustris 172.
Vittaria costata 77. ensiformis 77. graminifolia 76. incurvata 77. lanceolata 78. lineata 77. stipitata 77.
Viviana 117.

Wedelia discoidea 270.
Weissia acuta 545. cirrhata 545. curvirostra 545. lanceolata 544. viridula 545.
Wiborgia Acmella 590.
Woodsia hyperborea 212.

Xiphopteris serrulata 36.
Xylopia grandiflora 326. parvifolia 327. sericea 326.
Xystidium barbatum 419.

Zosterospermum 297.
Zoysia pungens, tenuifolia 309.

Halle,
gedruckt in der Gebauerschen Buchdruckerei.

# Litteratur-Bericht

zur

# LINNAEA

für

## das Jahr 1834.

---

Herausgegeben

von

**D. F. L. von Schlechtendal,**

der Med., Chir. u. Philos. Dr., ordentl. Prof. an der Universität zu Halle
und mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied.

Halle a. d. S. 1835.
gedruckt auf Kosten des Herausgebers.

In Commission bei C. A. Schwetschke und Sohn.

# Litteratur.

## Vorwort.

Die bisherige Einrichtung, nach welcher die erscheinenden botanischen Arbeiten nach den Völkern zusammengestellt wurden, setzte den Herausgeber oft in Verlegenheit; er giebt sie daher auf und wird die ihm zur Kenntniss gelangenden botanischen Werke und zerstreuten Abhandlungen ohne Ordnung hintereinander folgen lassen, am Schlusse eines jeden Bandes aber, ausser dem bisher gewöhnlichen Verzeichniss der Namen der Schriftsteller, auch eine wissenschaftlich geordnete Uebersicht der Werke und Abhandlungen selbst geben, damit so ein besserer Ueberblick wenigstens nachträglich erlangt werde, an welchem es bei dem bisherigen Verfahren ganz fehlte. Möchten doch die Freunde der botanischen Litteratur ihn bei diesen Litteraturberichten unterstützen und ihm dasjenige mittheilen, was zu ihrer Kenntniss gelangt, damit in diesen Blättern eine möglichst vollständige Zusammenstellung aller erscheinenden in das Fach der Botanik einschlagenden Neuigkeiten gefunden werde. Recensionen sollen hier eigentlich nicht geliefert werden, sondern nur Anzeigen des Inhalts, doch werden auch ausführliche Beurtheilungen nicht ungern aufgenommen werden. Einzelne Worte des Lobes und Tadels konnte der Herausgeber oft menschlicher Weise nicht unterdrücken und hält sie fast für nothwendig, um vor Schlechtem zu warnen und auf Gutes hinzuweisen. Halle, im Juli 1834.

*Der Herausgeber.*

## Journal de Chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie etc. Xe Année Janvier 1834.

*Note sur les deux espèces de Jalap du commerce* (*Pag.* 1—22. *Table I. et II.*).

Hr. Gabriel Pelletan, der Verf. dieses Aufsatzes, hat, indem er es unternimmt, zuerst eine geschichtliche Darstellung von den Kenntnissen über die verschiedenen Jalape liefernden Pflanzen, dann aber die Beschreibung der wahren Jalapenwinde zu geben, nichts von dem gekannt, was in den deutschen Zeitschriften und Werken über die Jalapenwinde ächte wie unächte gesagt wird, hat auch noch nichts davon vernommen, dass die ächte Jalapenwinde schon in mehreren Gärten Deutschlands kultivirt ist, geblüht hat u. s. w. Wir haben schon früher Erwähnung gethan, dass die vom Apotheker Ledanois aus Orizaba nach Paris gesandte ächte Jalape dieselbe sey, welche Schiede nach Deutschland schickte, so wie dass die als „Purga macho" durch den erstern gleichfalls in Paris bekannt gewordene schlechte Jalape, auch von letzterem schon gekannt und nach Deutschland gesandt worden war, dass Schiede aber die Mutterpflanze dieser letztern nicht kennen lernte. Im vorliegenden Aufsatze sind nun beide Convolvuli beschrieben und abgebildet nebst einer dritten ebenfalls aus jener Gegend stammenden Winde. Die ächte Jalapenwinde nennt der Verf. *Conv. officinalis,* wobei zugleich auf eine in The American Journal of the med. scienc. Febr. 1830. von D. Redman mitgetheilte Beschreibung derselben Pflanze hingedeutet wird, ebenso auf den 9ten Band des Journ. de Chimie médicale, wo sich eine von Nuttall und Smith gegebene Beschreibung wahrscheinlich derselben Pflanze befindet. Dieser C. officinalis = C. Purga Wenderoth = Ipomoea Schiedeana Zucc. ist schon abgebildet in Nees und Hayne's Arzneipflanzen, und wird hier von Neuem in schwarzer

Steindruckabbildung gegeben; er blühte in Cassel, Bonn, München u. s. w. Ferner wird von der die männliche Jalape liefernden Pflanze eine Characteristik gegeben, sie erhält den Namen *C. Orizabensis*, davon wird noch eine dritte Art unterschieden und als *C. microcalyx* aufgestellt, welche Ledanois nur für eine Varietät der erstern gehalten hatte; von der C. Orizabensis ist eine vollständige Beschreibung und Abbildung Taf. 2. gegeben, von der microcalyx ist nur die Blume auf derselben Tafel abgebildet. In der Gattung Convolvulus, nach Kunth's Ansicht abgetheilt, würden diese Arten so zu stehen kommen: *Convolvulus*. Sect. I. Staminibus exsertis inaequalibus. §. 1. stigmate capitato bilobato: *Conv. officinalis*: Herba undique glabra; caule volubili, rubescenti; foliis ovatis lanceolatis cordatis, longe acuminatis, apiculatis; pedunculis folio brevioribus, 1-, raro 2-floris, calycibus brevibus profunde 5-fidis; corollis hypocrateriformibus, tubo longo, limbo subplano obscure 10-lobato, seminibus solitariis subsphaericis. — Sect. II. Staminibus inclusis. §. stigm. capitato bilobato. *C. orizabensis*: Herba undique tenuissime pubescens; caule volubili, foliis subrotundis, breve acuminatis, apiculatis, profunde cordatis; pedunculis folio brevioribus 1- raro 2-floris, calycibus brevibus hispidis; corollis infundibuliformibus; limbo obscure 10-lobato; staminibus inclusis hispidis; seminibus (abortu) solitariis subsphaericis. Ebendahin auch *C. microcalyx*, der nur aus einigen schlecht erhaltenen Blumen bekannt ist, also eine höchst dubiöse Art. — Der Verf. hat ferner aus dem General-Herbarium des Musée d'histoire naturelle die Eintheilung, welche Mr. Choisy, der bekanntlich eine Monographie der Convolvuli beabsichtigt, dort für diese Gattung niedergelegt hatte, mitgetheilt, welche wir nicht wiedergeben, da gewiss eine andere und bessere von jenem Gelehrten bekannt gemacht werden wird.

Cinquième notice sur les plantes rares cultivées dans le jardin de Genève, par MM. Aug. Pyr. et Alph. De Candolle, Professeurs à l'Académie et Directeurs du Jardin. 4to. 28 pag. et 5 planches. (ohne Titel, Jahrzahl und Drückort.)

Wenige bevorwortende Zeilen von De Candolle dem Vater benachrichtigen uns, dass seit der Mittheilung der vierten Nachricht über die seltenen Pflanzen des Genfer Gartens, Alphons De Candolle zum Professeur honoraire de botanique so wie zu Directeur adjoint des Gartens ernannt sei, und dass beide, Vater und Sohn, nun an dieser und der folgenden Fortsetzung dieser Nachrichten Theil nehmen würden, der Vater (Augustin Pyramus De Candolle) werde seine Artikel mit der Chiffre DC. unterzeichnen, der Sohn dagegen mit Alph. DC. Es folgen nun Bemerkungen über folgende Pflanzen: 1) *Arracacha esculenta*, welche auf T. I. nach einen im Genfer Garten blühenden Exemplar abgebildet ist; auch dort ist wie fast überall die Pflanze eingegangen und hat keinen Saamen getragen; die Hoffnung wird also nun wohl auch bei den stärksten Enthusiasten schwinden, diese Pflanze zu einer gewöhnlichen Culturpflanze bei uns zu erheben. — 2) *Heteronoma subtriplinervium* (Melastoma subtrip. Lk. u. Otto Abbild. t. 24.). DC. rechnet diese im Berliner Garten zuerst beschriebene Pflanze zur Gattung *Heteronoma*, indem er deren Character folgendermassen modificirt: Cal. tubulosus, lobis 4, ovali-triangularibus, acutis persistentibus. Pet. 4, ovalia aut orbiculata, submucronata aut obtusa. Stam. 8, alterna sepalis opposita sterilia, alterna petalis opposita fertilia. Connectivum stam. steril. basi breviter bicalcaratum aut bituberculatum. Caps. 4-locul., calycis tubo aequalis. Sem. cochleata, compressa, transverse rugulosa scabra, striis dorso parallelis. — Herbae ex America calidiore ortae, glabrae aut ad angulos nervosve scabrae. Rami tetragoni. Folia petiolata ovata acuta. Thyrsi corymbosi laxi terminales. Flores rosei aut albi. — 3) *Cleome crenopetala* von den Ufern des Uruguay aus Amerika, von Hooker unter dem Namen C. virgata mitgetheilt, wird beschrieben und abgebildet auf T. II. — 4) *Arenaria chilensis*, aus Saamen von Bertero in Chili gesammelt, scheint sich von Ar. sperguloides h. Bonn. durch die flügellosen Saamen zu unterscheiden. — 5) *Oxalis Deppei* Lodd. bot. Cabit. 1500. (Ox. tetraphylla Lk. et Otto t. 11. non Cav.) — 6) *Astragalus mexicanus*, aus Saamen, von Berlandier übersendet, erzogen, und T. III. abgebildet, unterscheidet sich von *A. caryocarpus* (Bot. reg. t. 176.) vorzüglich durch die grössere Breite der Blättchen und durch die nicht einförmig violette Blüthenfarbe. — 7) *Pomaderris aspera* Sieb. (abgeb. T. IV.), war als P. tomentosa erhalten, die Diagnosen von apetala Labill. und aspera Sieb. werden neu aufgestellt: *P. aspera*: fol. ovato-lanceolatis, vel ovatis, irregulariter serratis, superne pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-tomentosis, petiolis et pedunculis valde cano-tomentosis, lobis calycinis revolutis. *P. apetala* fol. ovato-lanceolatis v. ovatis irregulariter serratis, superne glabris aut pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-tomentosis, petiolis et pedunculis cano-pubescentibus, lobis calycinis patentibus. — 8) *Sedum hybridum* aus Paris als S. crenatum, aus Crzminiec als S. altaicum erhalten, blüht 4 Wochen früher als S. Aizoon. — 9) *Gilia Berterii*, aus Chili, wird beschrieben und Taf. V. abgebildet. — 10) *Verbena bracteosa*, diese von Michaux in Nordamerika entdeckte Pflanze wurde auch aus Saamen von Bertero aus Chili eingesandt erzogen. — 11) *Lycium chilense* Miers et Bertero, inerme, foliis oblongis ciliatis, floribus solitariis, calyce piloso; corolla 5-fida, *basi externe velutina*, lobis patentibus, staminibus inclusis (ist L. nutans Poepp.

Diar. n. 238.), kommt dem L. obovatum Ruiz et Pavon sehr nahe. — 12) *Haworthia chloracantha* Haw., wird beschrieben. — 13) *Haworthia hybrida* Haw. ebenfalls. Die Artikel 3—13. sind von Alph. De Candolle, die beiden ersten vom Vater.

## The London and Edinburgh Philosoph. Magazine and Journal of Science, conducted by Brewster, Taylor, Phillips. London 1833. 8vo.

*Sitzung der Linnean Society am 19. Febr.* 1833. Es ward verlesen:

*Beobachtungen über eine neue Gattung der Moose. Von William Valentine Esq. F. L. S.* — Diese Gattung ist auf Phascum stoloniferum Dickson's gegründet; ihre Hauptcharactere sind, die seitenständige Frucht und die Anwesenheit von Conferven-ähnlichen Schössen, welche der Verf. als wirkliche Stämme betrachtet. Diese Schösse entwickeln sich lange bevor die Fruchtbildung erscheint. Nach einiger Zeit sprossen die Perichaetien aus den Seiten des Stammes und der Zweige, in Form von Knospen, welche gegen die Zeit der Reife Wurzelfasern herabsenden (gleich den Perichaetien von Dicranum adiantoides und einigen der kriechenden Hypna), welche in den Boden für eine so winzige Pflanze sehr tief eindringen. Von diesen Perichaetien gehen dann junge Zweige aus und der Hauptstamm wird danach kaum unterscheidbar oder stirbt gänzlich ab. Der Bau des Stammes und der Zweige, welche aus einer einzelnen Reihe verlängerter Zellen bestehen, ist eigenthümlich und ganz ungleich dem aller anderen Moose. Diese Beobachtungen wurden nur an Ph. stoloniferum allein gemacht, aber der Verf. glaubt nach dem Dasein der Conferven-ähnlichen Schösse und der Aehnlichkeit in der Blatttextur, dass sie auch auf Ph. serratum, cohaerens und crassinervium passen werden, welche dann folglich zu derselben Gattung gebracht werden müssten, die er Cladoma genannt hat, mit folgendem Character: — Theca integra deoperculata. Fructus lateralis.

*Sitzung am 5. März.* Ein Theil einer Abhandlung über die Myrsineae von M. Alphons De Candolle wird verlesen.

*Sitzung am 19. März.* Ein Auszug aus einem Briefe von Mr. William Griffith, Hülfswundarzt in Diensten der engl.-ostind. Compagnie an R. H. Solly Esq. F. R. S. a. L. S. enthaltend einige merkwürdige Bemerkungen über den Wechsel bei der Insertion der Staubgefässe von Mirabilis. Einige Zeit vor Ausbreitung der Blume werden die Staubgefässe hypogyn gefunden; aber wenn die Zusammenziehung des Tubus des Perianthiums zunimmt, werden die Staubfäden allmählig wie von einer Ligatur an den zusammengeschnürten Theile gerade über dem Ovarium getrennt, indem sie ihr unteres Ende in Gestalt von 5 borstentragenden Glandeln zurücklassen. Ihr oberes Ende aber vereinigt sich mit der Röhre des Perianthiums auf eine *ansehnliche* Strecke über der *Zusammenziehung und nimmt* von dort seine Nahrung. Mr. Griffith konnte keine Gefäss-Verbindung zwischen den Staubfäden und dem Perianthium entdecken, er glaubt die Anheftung finde vermittelst eines lockern Zellgewebes *statt.* Mr. Griffith bemerkt endlich, dass der Stengel in diesen Pflanzen von dem dicotylischen Baue abweiche, da das Mittelfeld desselben aus Zellgewebe bestehe, welches Holzfaserbündeln eingestreut enthalte und sich so den Monocotylen nähere *).

*Sitzung am 2. April. Ueber die Abänderungen in der Knospenlage, welche bei gewissen Pflanzen, die*

---

*) Dieser Bau findet sich in C. H. Schultz's natürlichen Pflanzensystem, Berlin 1832. abgebildet.

*d. Herausg.*

*früher zur Gattung Cinchona gerechnet wurden, beobachtet werden können. Von Mr. David Don Libr. L. S.* — Die Knospenlage der Blumenkrone ist viel mehr verschieden in einblättrigen als in vielblättrigen Blumen, denn, mit Ausnahme eines Theils der Rutaceae vorzüglich derer aus Neuholland und Südamerika, findet man, dass die ziegeldachartige Form beinahe allgemein in der letztern Klasse vorherrscht. Unter den Monopetalen-Ordnungen ist die Art der Aestivation ein Character von so hohem Werthe, dass sie oft der einzig bemerkbare Unterschied zur Begrenzung der Familien darbietet; aber die Rubiaceae bieten eine auffallende Ausnahme dar, da sie Beispiele von beinahe jeglicher Modification der Knospenlage geben, daher ist sie bei ihnen ein Character von geringem Werthe, welcher jedoch zur Unterscheidung der Gattungen dieser ausgedehnten Familie wesentlich beitragen kann. Die vom Verf. aufgezählten und beschriebenen Gattungen sind: Cinchona, Cosmibuena, Exostemma, Hymenodictyon, Luculia, Pinckneya und eine neue auf die Cinchona rosea der Flora Peruviana gegründete, welche er wie folgt nennt und characterisirt: ***Lasionema*** (Cinchonae sp. Ruiz et Pavon). Cal. 5-dentatus. Corolla tubulosa, limbo 5-fido, aestivatione imbricata. Stamina exserta: filamenta medio barbata: antherae subrotundae peltatae! biloculares: loculis basi solutis. Stigma bilobum. Capsula bilocularis, medio loculicide-dehiscens! polysperma. Semina exigua, samaroidea. Arbor (peruviana) inflorescentia paniculata. 1) *L. roseum.* Diese Pflanze bildet ein von Cinchona sehr unterschiedenes Genus, nicht allein durch ihre ziegeldachartige Knospenlage, sondern auch durch die Structur der Staubgefässe und das Aufspringen der Kapsel. So wenig ist die Knospenlage der Blumenkrone bei diesem Gewächse beachtet, dass wir die gegenwärtige Gattung den Synonymen von Cinchona lancifolia in den Nova genera et species plantarum vom Professor Kunth beigeschlossen finden.

Sitzung vom 16. April. *Bemerkungen über einige wenige seltene Pflanzen Schottlands, vorzüglich von den Clova-Bergen. Von Mr. David Don Libr. L. S.* — Die Berge von Clova, welche den obern Theil von Forfarshire begrenzen, sind in den Annalen der brittischen Botanik längst wegen mancher der interessanten Zusätze berühmt, welche des Verfassers Vater, der verstorbene Mr. George Don von Forfar zur schottischen Flora gemacht hat und von welchen die Entdeckungen neuerer Forscher gezeigt haben, dass man noch weit entfernt ist, ihre Neuigkeiten erschöpft zu haben. Die Vegetation auf den Clova ist wegen ihrer verhältnissmässigen Ueppigkeit merkwürdig, viele Pflanzen derselben Species sind hier von einem mehr gigantischen Wuchs als auf den Ben Lawers, Ben Nevis und Cairngorum, werden aber auch im Allgemeiuen in geringerer Erhebung an der Clovabergkette gefunden, was vielleicht ein hinlänglicher Grund für ihre Zunahme in der Gestalt ist. *Lychnis alpina.* Diese zierliche Pflanze ward zuerst vom verstorbenen Mr. Don entdeckt im Sommer 1795, und hernach zufällig in beträchtlicher Menge von Sir John Ogilvie, Bart. im vergangenen August gefunden. Die Exemplare von Clova kommen in jeder Beziehung mit denen des Linnéischen Herbars überein. Die Kapsel dieser Pflanze ist gleichmässig 5-fächerig, aber die dünnen Scheidewände werden bei vorgerückten Zustande zufällig theilweise zerstört gefunden. *Mulgedium alpinum* (Sonchus alpinus Lin.). Der verstorbene Mr. Don war mit mehreren Standorten dieser Pflanze bekannt und Dr. Graham's Gesellschaft fand sie an fünf verschiedenen Orten, von denen einige 7—8 Meilen seitwärts liegen. Einer oder zwei dieser Standörter sind glücklicherweise fast unzugänglich, so dass diese Pflanze so leicht nicht ausgerottet werden kann. Es ist sonderbar, dass sich von dieser Pflanze, welche doch eine Lappländische ist, kein Exemplar im Linnéischen Herbarium befindet; die zwei darin mit diesem Namen bezeichneten sind Nordamerikanische Arten und offenbar aus dem Garten von Upsala, eins derselben ist der *Sonchus floridanus*, das andere, an welche die Nummer der Species plantarum angeheftet ist, *Sonchus spicatus* Lamarck, oder *leucophaeus* von Willdenow. Beides sind Arten von Mulgedium; und unser verstorbener vortrefflicher Präsident, verleitet durch die an dem Exemplar des Linnéischen Herbariums angeheftete Nummer ist veranlasst, dies letzte als den wahren *alpinus* bekannt zu machen, indem er für die wirkliche Pflanze dieses Namens die Benennung caeruleus substituirte. Alle diese Pflanzen, welche natürlicher mit *Lactuca* als mit *Sonchus* verbunden wären, unterscheiden sich von ersterer Gattung nur durch die weniger verdünnte Spitze der Achaenien.

*Sitzung am 7. Mai.* Eine Abhandlung: *Beobachtungen über die Entwickelung der Moosfrucht und über die Geschlechter bei den Moosen. Von Will. Valentine Esq.*

*Sitzung am 18. Juni.* Eine Abhandlung wurde gelesen, betitelt: *Charactere und Beschreibung von Limnanthes, einer neuen Pflanzengattung, verwandt mit Floerkea, von Rob. Brown Esq.* Die Exemplare der beschriebenen Pflanze erhielt der Verf. von der Horticultural Society und Mr. David Douglas, von welchem sie neuerlichst in Californien entdeckt war. Mr. Brown ward insbesondere dazu veranlasst, den Limnanthes zu untersuchen, da er der Floerkea Willdenow's so ähnlich sieht, einer Gattung, welcher der Verf. schon seit mehreren Jahren nachgespürt hatte, ohne im Stande zu seyn, ihre Stellung im natürlichen System aufzufinden. Eine Untersuchung bewies, dass diese beiden Pflanzen so nahe verwandt seien, dass sie vielleicht in eine und dieselbe Gattung müssten begriffen werden. Sie werden hier jedoch getrennt und beide Gattungen als Bildungsglieder einer von allen bis jetzt bekannten unterschiedenen Familie betrachtet. Die Stelle dieser neuen Familie (Limnantheae) ist noch nicht vollständig ausgemacht, aber durch zwei bemerkenswerthe Punkte ihres Baues, nämlich durch die Gegenwart von Drüsen, welche die wechselnden Staubfäden unterstützen und durch das Daseyn einer Gynobasis wurde dargethan, dass sie sich mehr den hypogynen als den perigynen Familien nähern, denen sie bisher beigesellt gewesen waren. Folgende sind die Charactere der natürlichen Ordnung und der dieselbe bildenden zwei Gattungen:

*Limnantheae.* Flos completus regularis. Calyx 3—5-partitus, aestivatione valvata, persistens. Petala 3—5, marcescentia. Stamina 6—10, insertione ambigua (hypoperigyna) marcescentia. Filamenta distincta, 3—5, sepalis opposita, basi extus glandula munita. Ovaria 2—5, sepalis opposita, cum stylo communi 2—5-fido mediante gynobasi connexa, monosperma, ovulo erecto, nucleo inverso. Achaenia subcarnosa. Semen exalbuminosum. Embryo rectus, radicula infera. Herbae (Americae septentrionalis paludosae) glaberrimae alternifoliae, exstipulatae, foliis divisis, pedunculis unifloris ebracteatis apice dilatato basin *turbinatam* calycis simulante.

*Limnanthes.* Calyx 5-partitus. Petala 5, calyce longiora, aestivatione contorta. Stam. 10. Ovaria 5. Herba (Limnanthes Douglassii Americae occidentali-borealis) foliis bipinnatifidis pinnis suboppositis segmentis alternis.

*Floerkea* Willd. Calyx 3-partitus. Petala 3, calyce breviora. Stamina 8. Ovaria 2 (raro 3). Herba (Americae orientali-borealis) foliis pinnatifidis, segmentis indivisis.

Mittheilungen aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde. Herausgegeben von Julius Fröbel und Oswald Heer. Erstes Heft. Zürich bei Orell, Füssli u. Comp. 1834. 8vo.

*Das Verhältniss der Monocotyledonen zu den Dicotyledonen in den Alpen der östlichen Schweiz, verglichen mit demjenigen in andern Zonen und Regionen, von Osw. Heer. V. D. M. S.* 99—111.

Nachdem der Verf. die Angabe verschiedener Beobachter über die Verhältnisse der Monocotylen zu den Dicotylen im Allgemeinen aufgeführt und sich für die Meinung R. Brown's erklärt hat, dass in höhern Breiten eine Umkehrung der relativen Zahlen jener beiden Hauptabtheilungen statt finde, giebt derselbe seine Untersuchungen in den Glarneralpen so wie in der Gebirgskette von Gotthard bis an den Bernina, indem er genau zwischen schieferigen und granitischen Gebirgen und zwischen Kalkalpen unterscheidet. In den Glarneralpen (in schieferigen und granitischen Geb.) bemerkt man an der Grenze aller phanerogamischen Gewächse nur wenige verkrüppelte Glieder derselben, welche alle zu den Dicotylen gehören. Ueber 9000′ s. m. sah er nie eine Monocotyle, auf dem Hausstock 9760′ s. m. nur noch Arctia pennina Gaud. In der Region von 9000—8000′ s. m. sind Monocotylen ungemein selten, so ist auf dem Kärpfstock 8786′ s. m. nur eine Monocotyle (Poa laxa W.) unter den 4 Phanerogamen. In der Höhe von 7000—8000′ s. m. treten einzig Gräser und Halbgräser als Repräsentanten der Monocotylen auf. Nach 7 Verzeichnissen aus dieser Region ist das Verhältniss der Mon. zu den Dic. = 1 : $5\frac{9}{14}$. Von 6000—7000′ s. m. ist dies Verhältniss = 1 : $5\frac{1}{4}$, von 6000′ s. m. bis zur Holzgrenze (5500′ s. m.) scheint es = 1 : 5. In der Region von 7000—8000′ s. m. treten einige Gräser, namentlich Avena versicolor Vill., Fest. pumila Vill. in grosser Individuenzahl auf, und die Poa alpina L. mit ihrer Varietät vivipara spielt eine bedeutende Rolle. An den trockenen Gegenden zeigen sich mehr Gramineen, an sumpfigen Stellen die Cyperaceen und Juncineen. Ueberhaupt hat die Beschaffenheit des Bodens Einfluss auf die Verhältnisse, an sumpfigen Stellen treten die Monocotylen viel stärker hervor, als in sonnigen trocknen Weiden u. s. w. Ganz ähnlich ist das Verhalten auf der Bergkette vom Gotthard bis an den Bernina. In der Höhe von 8000—8500′ s. m. giebt das Mittel von 7 Verzeichnissen das Verhältniss wie 1 : $5\frac{3}{5}$ an; von 7000—8000′ s. m. ist das Verhältniss nach 14 Verzeichnissen = 1 : $5\frac{1}{2}$, in der Höhe von 6000—7000′ s. m. nach 6 Verzeichnissen = 1 : $5\frac{1}{13}$ und zwischen 5000—6000′ s. m. nach 8 Verzeichnissen wie 1 : $4\frac{13}{14}$. Im Ganzen treten die Dicotylen in den Glarneralpen etwas stärker hervor; doch im Ganzen nicht sehr bedeutend. Auch die Beobachtungen auf der Kette vom Gotthard bis Ortels zeigen ähnliche Verhältnisse und zeigen die Einwirkung des Bodens auf diese. In der Höhe von 7000—8000′ geben die meisten Verzeichnisse von trocknen Weiden das Verhältniss = 1 : 7, an sumpfigen Stellen dagegen = 1 : 3. Sehr schön und deutlich, sagt der Verf., zeigen uns den Einfluss des Bodens auf das Verhältniss unserer beiden Abtheilungen die Alpen am Bernhardin. Westlich liegen die Calankeralpen, über welche eine Menge Bäche von den bedeutenden Gletschern des Moschelhorns und Piz-val-Rheins herabfliessen und zum Theil die Weiden versumpfen. Dort verhalten sich bei der Baumgrenze (5606′ s. m.) die Monocotylen zu den Dicotylen = 1 : 3; bei 6932′ s. m. = 1 : 4 und bei 8224′ s. m. ebenfalls = 1 : 4. Oestlich vom Bernhardin haben wir die sonnigen Weiden des Viunalp und die steilen trockenen Abhänge des Vogelberges. Hier verhalten sich an der Baumgrenze (5648′ s. m.) die Monocotylen zu den Dicotylen = 1 : $5\frac{2}{3}$; bei 7400′ s. m. = 1 : 9 und bei 8594′ s. m. ebenfalls wie 1 : 9. Der Umstand, dass die Mittel dieser Verzeichnisse, welche (da sie Sümpfe und trockne Weiden umfassen) sehr von einander abweichen, so deutlich eine bestimmte Abstufung nach den Spitzen der Berge zu andeuten und so gut mit denen aus den Glarneralpen übereinstimmen, macht mich glauben, dass die daraus gefolgerten Resultate der Wahrheit so ziemlich nahe kommen. Was die Kalkalpen betrifft, so finden sich da sehr abweichende Verhältnisse; der Verf. mag jedoch noch nicht so bestimmte Zahlen geben, da er nicht so viele Kalkberge untersuchen konnte, als schieferige und granitische. Alle Pflanzen-Verzeichnisse, auf Kalkalpen entworfen, stimmen darin überein, dass sie viel weniger Monocotylen enthalten, was ihrer schroffen und steilern Abdachung und grössern Wasserlosigkeit zuzuschreiben ist. Auf der obersten Spitze des rauhen Glärnisch (8880′ s. m.) sah der Verf. keine Monocotyle, dagegen 2 Dicotylen. Zwei Verzeichnisse von diesem Berge aus der Höhe von 7000—8000′ s. m. geben das Verhältniss der Monoc. zu den Dicot. = 1 : 7 an. Auf dem Kalkfeusenstock im Canton Graubündten fand sich bei 9675′ s. m. keine Spur von Pflanzen mehr, von 8000—9000′ aber an vier untersuchten Punkten noch zehn Phanerogamen, die noch sämmtlich zu den Dicotylen gehörten. Von 7000—8000′ treten einzelne Gräser auf, doch immer sehr sparsam. Vielleicht möchte in den Kalkalpen folgendes Verhältniss statt finden; von 7000—8000′ s. m. Monocotylen zu Dicotylen = 1 : 7, von 6000—7000′ wie 1 : $6\frac{5}{7}$ und von 5000—6000′ wie 1 : 6. Doch bedarf dies noch genauerer Untersuchungen. Der Verf. unterschied in seinen Verzeichnissen sehr genau zwischen nördlichem und südlichem Abhang der Alpen, konnte aber hinsichtlich des Zahlenverhältnisses seiner beiden Abtheilungen keinen Unterschied herausbringen. Aus diesen Untersuchungen geht ganz deutlich hervor, dass die Monocotylen nach den Bergspitzen zu im Verhältnisse zu den Dicotylen sich bedeutend vermindern. In der Schweiz verhalten sich Monoc. zu Dicot. (nach Gaudin) wie 100 : 349, in der regio alpina dagegen mit Zuziehung der Kalkalpen wie 1 : $5\frac{2}{3}$, so dass hier also die Dicotylen noch etwas stärker repräsentirt sind, als unter den Tropen. Der Verf. betrachtet nun noch, was von den Verhältnissen dieser beiden Hauptgruppen auf den Bergen anderer Zonen bekannt geworden ist, und findet, dass auch dort in höherer Region die Monocot. zurücktreten und dass meistens nur Dicotylen die letzten phanerogamischen Gewächse sind. Weitere ähnliche pflanzengeographische Untersuchungen sind für die Zukunft von dem fleissigen Beobachter zu erwarten.

Reliquiae Haenkeanae s. descriptiones et icones plantarum, quas in America meridionali et boreali, in insulis Philippinis et Marianis collegit Thaddaeus Haenke Phil. Dr. phytographus regis Hispaniae. Redegit et in ordinem digessit Car. Bor. Presl etc. Cura Musei Bohemici Tom. I. Pragae apud J. G. Calvae Bibliopolam 1830. fol. XV et 356 pagg. et XLVIII tabb. aeri incisae. Tom. II. fasc. I. c. tabb. XII. 1831.

Soweit ist dies Werk erst, so viel uns bekannt ist, gediehen; es steht mithin zu befürchten, dass es nicht vollständig erscheinen wird. Der erste Band enthält die Acotylen und Monocotylen, das erste Heft des 2ten Bandes mehrere kleine Familien der Dicotylen ohne Ordnung.

Repertorium Botanicae systematicae. Excerpta a scriptoribus botanicis, continentia diagnoses generum et specierum novarum aut melius distinctarum, indicationes iconum generum et specierum jam cognitarum et annotationes succinctas botanicam systematicam spectantes, sistentia supplementum continuum prodromi systematis naturalis Candollei, systematis vegetabilium Schultesii et Sprengelii. Auctore Car. Bor. Presl. etc. Fasc. I. Pragae 1833. 8vo. VIII u. 184 S.

Der Verf. beabsichtigt Diagnosen neuer Gattungen und Arten, und alle Bemerkungen und Beobachtungen, welche sich auf schon bekannte Gattungen und Arten, insoweit sie zur descriptiven Botanik gehören, aus den seltenen, nicht so leicht in jedes Hände kommenden Schriften zu sammeln und zusammenzustellen, so dass daraus ein Supplement zu allen erscheinenden systematischen Werken hervorgeht. Je 2 Hefte sollen einen Band bilden und am Schluss ein doppeltes Register der benutzten Werke und der aufgenommenen Pflanzen enthalten. Würde es nicht besser seyn, einen bestimmten Zeitpunkt anzunehmen und von diesem ab alles zu sammeln, was nur bekannt gemacht würde, und jährlich nur einen neuen Nachtrag zu liefern, in welchem dann die Pflanzen nach dem nat. System zusammengruppirt würden? So wie die Hefte jetzt sind, werden sie erst durch den Index brauchbar, und sind ohne denselben schwierig zu benutzen. In diesem Hefte nehmen die Excerpte von Gaudichaud's Arbeit in Freycinetts Reise und von der Bearbeitung der auf der Expedition des Capt. Beechey gesammelten Pflanzen, beschrieben durch Hooker und Walker-Arnott, den grössten Theil ein, ausserdem sind noch Auszüge aus kleinern Schriften von Viviani, Biasoletto, Colla, Tenore u. a.

De plantarum polline. Dissertatio inaug. auctore Julio Fritzsche Phil. Dr. etc. Berolini 1833. 8vo. 40 pagg.

Der Verf., den Botanikern schon durch seine frühere Abhandlung über den Pollen bekannt, liefert hier seine fortgesetzten Beobachtungen über denselben in seiner Inauguraldissertation, wodurch jene Schrift weiter ausgeführt, ergänzt und modificirt wird. Diese Dissertation zerfällt in drei Capitel: 1) Ueber die Hülfsmittel zur Beobachtung des Pollen und die durch sie hervorgebrachten Veränderungen. 2) Beschreibung der bisher bekannt gewordenen Formen des Pollen. 3) Ueber die Thatsachen, welche aus den Beobachtungen hervorgehen. Aus diesen wollen wir nur einige anführen, da der Verf. seine Beobachtungen doch noch in einem eigenen mit Kupfern versehenen Werke bekannt zu machen gedenkt. Die Form des Pollen ist bei einer Species, bei einer Gattung und bei einer Familie nicht immer dieselbe, sie ist ferner bei sehr verschiedenen Gattungen, Arten und Familien oft übereinstimmend, und es scheint daher kein Gesetz vorhanden, dem die Form des Pollen bei der natürlichen Verwandtschaft gehorchte. Ueber die Art und Weise, wie der Pollen sich in der Anthere bildet, hat der Verf. noch keine Ansicht fassen können. Nur über die Gestalt des Pollen in der noch geschlossenen Anthere glaubt der Verf. im Allgemeinen annehmen zu müssen, dass dieselbe immer so sei, wie sie sich bei der Behandlung mit Wasser zeigt. Was den Inhalt der Pollenkörner betrifft, so schien er ihm nach seinen Beobachtungen nur aus Oeltröpfchen und Stärkemehlkörnern zu bestehen. Die bewegenden Körper, welche man für Analoga der Saamenthiere seit v. Gleichen bis auf R. Brown und Brongniart hielt, sind nach dem Verf. Amylumkörner, die sich durch Jod blau färben und darauf noch bewegen, ihre verschiedene Gestalt hängt nur von verschiedener Lage ab. Auch andere Amylumkörner, z. B. aus jungen zerquetschten Grasovarien, zeigen dieselbe Bewegung wie die des Pollen. Die von Amici in den herausgetretenen Schläuchen beobachtete Circulation sah der Verf. nie.

Abbildung und Beschreibung aller in der Pharmacopoea Borussica aufgeführten Gewächse. Herausgegeben von Friedrich Guimpel, Text von D. F. L. v. Schlechtendal. Berlin bei L. Oehmigke. 4to. Bd. I. II. jeder mit 100 illum. Tafeln.

Wenn wir dies Werk, an welchem wir Theil nahmen, loben wollten, so würde dies sehr unpassend seyn, da der Auctor gewöhnlich am besten die Fehler seiner Arbeiten kennt, wenn ihn nicht Affenliebe blind macht. Auch gegenwärtiges Buch hat der Mängel viele, welche zum Theil nicht vom Textgeber verschuldet sind, aber es bietet den Vortheil, das am wenigsten kostbare Werk dieser Art zu seyn und doch dabei noch ganz brauchbar und leidlich. Zweihundert Tafeln sind nebst Text leider ohne Ordnung bisher erschienen und bilden die beiden ersten Bände, der dritte wird ebenfalls ungefähr 100 Tafeln enthalten und dann das Werk geschlossen werden. Für den Botaniker hat es wohl kaum ein Interesse. Die einzige Pflanze, welche darin zum erstenmale abgebildet ist, ist das Veratrum officinale aus Mexico, welches sicher den Sabadillsaamen liefert.

Allgemeine medizinisch-pharmaceutische Flora etc. von V. F. Kosteletzky, Prof. in Prag. 2ter Bd. 1833. bis S. 750. 3ter Bd. 1834 bis S. 1118. Bei Borrosch und André. (s. Linn. VI. Litt. p. 50.)

Mit dem vierten Bande, dessen Druck schon begonnen hat, soll, dies ungemein fleissig gearbeitete, reichhaltige Werk schliessen, welches eine Uebersicht über alle Pflanzen giebt, welche auf der Erde medicinisch oder diätetisch benutzt werden. Das Ganze nach natürlichen Familien, welche erläutert werden. Arten und Gattungen sind beschrieben, mit Synonymie versehen, und alles wird angegeben, was zur Kenntniss der Gewächse dienen kann. Möge dem Verf. wie dem Verleger der fleissige Gebrauch des Buches beweisen, dass recht viele unsere Meinung über dasselbe theilen.

Viro perillustri, doctissimo celeberrimo Christophoro Guilelmo Hufeland etc. Collegae gratissimo semisaecularem lauream die XXIV. Julii a. MDCCCXXXIII. solemniter celebrandam congratulatur Academia Caesarea Leopoldino - Carolina naturae curiosorum. Annexa est plantarum laurinarum secundum affinitates naturales expositio, ab academiae praeside proposita, qua comprehenditur Hufelandiae Laurini generis novi laureato seni consecrati illustratio. C. tab. aeri insculpta. Vratislaviae MDCCCXXXIII. 4to. 23 S.

Der Verf., Prof. C. G. Nees v. Esenbeck, entwirft in dieser, zur Jubelfeier von Chr. W. Hufeland herausgegebenen Schrift, eine allgemeine Characteristik der Familie der Laurineen und der von ihm darin begründeten Abtheilungen und Gattungen, geht dann auf die genauere Beschreibung einer dieser Gattungen, welche er Hufelandia benennt, über, deren Arten *Huf. pendula* (Laurus Sw.) und *Thomaea* Hb. Kth. (Browne Jam. p. 214. n. 3?) nebst einer zweifelhaften *H. thyrsiflora* (Laurus Poir) ausführlich erörtert und zum Theil bildlich dargestellt werden, nämlich von der H. Thomaea ist ein Zweig und die genaue Analyse der Blüthentheile gegeben.

Reise um die Erde, ausgeführt auf dem königl. Preuss. Seehandlungs-Schiffe Prinzess Louise, commandirt vom Capitain W. Wendt, in den Jahren 1830, 1831 und 1832, von Dr. F. J. Meyen. Erster Theil. Historischer Bericht mit einer Abbildung des Feuerberges von Maipu, einer Karte und Tabellen. Berlin 1834, Sandersche Buchhandlung. 4to. VIII u. 493 S.

Eine Reise von grösserem Interesse für die Botanik, da der Verf. nicht nur schon mehrfach mit dieser Wissenschaft vertraut war, sondern auch die bei Erdumsegelungen so seltene Gelegenheit fand, Excursionen in das Innere der Länder zu machen, an deren Küsten er landete. So finden sich in dem vorliegendem Bande Reisen in das Innere des südlichen Amerika an verschiedenen Orten, welche für die Botanik eine grosse Ausbeute brachten, nicht allein durch Vermehrung der Kenntniss von Gattungen und Arten, sondern auch in Bezug auf Pflanzengeographie, Physiologie, Anatomie und angewandte Botanik. Wir müssen auf die Reise selbst verweisen und auf den botanischen Theil insbesondere, der hoffentlich alles enthalten wird, was wir hier in den historischen Theil verflochten finden.

Sämmtliche Arzneigewächse Deutschlands, welche in die Pharmakopöen der grössern deutschen Staaten aufgenommen sind, naturgetreu dargestellt und fasslich beschrieben. Ein Handbuch der Gewächskunde zum Selbststudium für Mediciner und Pharmaceuten. Von Eduard Winkler Dr. Phil. Mit 192 Kupfern. Leipzig 1834. Mag. f. Industrie u. Literatur.

Auch unter dem besondern Titel:

Handbuch der Gewächskunde zum Selbststudium oder Beschreibung sämmtlicher pharmaceutisch-medicinischer Gewächse, welche in die Pharmakopöen der grössern deutschen Staaten aufgenommen sind.

### Von Ed. Winkler Dr. Ph. Leipzig 1834. 8vo. VIII u. 783 S. und 2 Seiten Berichtigungen.

Dieses Werk ist eigentlich der Text zu den Abbildungen von Arzneigewächsen, welche von demselben Verf. erschienen sind; doch soll dasselbe auch für sich ohne die Abbildungen als Handbuch zum Selbstunterricht für Mediciner und Pharmaceuten dienen können; man bezahlt dann unnöthig die Erklärung der Abbildungen, welche diesem Texte beigegeben sind und welche doch einige Bogen füllen. In dem allgemeinen Theile könnte man viel zu tadeln finden, wir wollen hier Beispiels halber nur auf die tabellarische Uebersicht des Blüthenstandes verweisen, welche nur verwirrende Begriffe geben kann. Die natürlichen Familien sind, wie der Verf. in der Vorrede bemerkt, nach Kunth's Handbuch aufgeführt. Die officinellen Pflanzen werden kurz beschrieben und in kleinen gedruckten Noten noch viele ältere oder exotische Mittel mit aufgeführt. Dieser descriptive oder practische Theil ist nicht übel, doch haben wir noch einiges darin vermisst, wovon der Verf. hätte Kenntniss nehmen können und sollen.

### Anleitung zur Kenntniss sämmtlicher in der Pharmacopoea Borussica aufgeführten officinellen Gewächse nach natürlichen Familien. Von Karl Sigismund Kunth etc. etc. Berlin 1834. Verlag von Duncker u. Humblot. VII u. 496 S.

In diesem, die grosse Zahl der der pharmaceutischen und medicinischen Botanik gewidmeten Werke vermehrenden Buche tritt der botanische beschreibende Theil besonders hervor, wodurch auch der Verf. in der genaueren Beschreibung der Blüthen- und Fruchttheile seiner Arbeit einen besondern Werth gegeben hat. Vorausgeschickt ist eine kurze Uebersicht von dem Bau der Gewächse im Allgemeinen.

The genera and species of Orchideous plants by John Lindley etc. Prof. of Bot. in the Univers. of London, illustrated by drawings on stone from the sketches of Francis Bauer Esq. etc. London. Printed for the Author, by Will. Nicol, Shakspeare Press, and sold by Ridgways, Piccadilly, and Treuttel, Würtz and Co. Soho Square. Part. I. 1830. Part. II. 1832. 4to.

Wir erhalten in diesem Werke durch den äusserst thätigen Lindley die von Franz Bauer gemalten Tafeln zur Kenntniss der Gattungen und des innern Baues der Orchideen. Da jedes Heft von 10 Kupfertafeln und eben so viel Blättern Text, 1 L. 10 sh. colorirt (15 sh. uncolorirt) kostet, so ist es wieder ein etwas theueres Werk, welches nicht in Jedermanns Hände kommen wird. Eine Abtheilung der Tafeln mit besonderer Bezeichnung wird nur Darstellungen der Fructificationswerkzeuge enthalten und Gegenstände von anatomischer oder physiologischer Wichtigkeit erläutern (durch *Fructification* die Tafel bezeichnet), eine andere, ebenfalls besonders bezeichnet, Darstellungen der Charactere mehrerer merkwürdigen Gattungen (mit der Bezeichnung *Genera* auf den Tafeln). So ist im ersten Hefte auf der ersten Tafel (Fructif.) die Antheren- und Pollenbildung von Bletia Tankervilliae durch 16 Figuren erläutert, auf Taf. 2. der Sexualapparat von Brassia maculata; auf Taf. 3. derselbe von Orchis mascula; auf Taf. 6. Anatomische Ansicht der Narbe und der Narbenfläche von Bletia Tankervilliae; auf Taf. 8. Ansicht der in Wasser aufgelössten Pollen-Massen von Bletia verecunda. Auf Taf. 9. eine 60malige Vergrösserung eines Queerdurchschnitts des Ovariums von Bletia verecunda; auf Taf. 10. sind eine Ansicht eines Queer- und Längsschnitts an einem Stück des Säulchens von Epidendrum ciliare, und ein senkrechter Schnitt aus einem Theil des Ovarium von Bletia verecunda. Die beiden noch übrigen Tafeln (Genera) enthalten die Fructificationstheile von Malaxis paludosa, Liparis Loeselii und Coelia Bauerana. Das zweite Heft enthält an Fructificationstafeln T. 5. mit der Säule und dem Sexualapparat einer Art Dendrobium aus Ceylon. T. 12. Dasselbe von Satyrium pustulatum, vor dem Aufbrechen. T. 13. nach der Befruchtung und T. 14. im Augenblicke des Aufblühens. T. 15. Die Befruchtungstheile der Gattung Apostasia (1832 nach trocknen Ex. gemalt). An Gattungstafeln sind darin T. 4. die Befruchtungstheile von Octomeria graminifolia und Baueri. T. 6. Ebendieselben von Dendrobium speciosum. T. 7. Dieselben von Oncidium Baueri. T. 8. Dieselben von Galeandra Baueri. T. 9. Dieselben von Sarcanthus paniculatus. Ein Theil dieser Abbildungen ist nach trocknen Exemplaren gezeichnet. Uns gefallen die Gattungstafeln im Ganzen besser, als die anatomischen Darstellungen, durch welche, unserer Meinung nach, nicht viel gewonnen ist und die jedenfalls aus einzelnen Ansichten zusammengesetzt sind, und in denen das Zellgewebe eine Starrheit zeigt, welche es im natürlichen Zustande nicht hat. Gewiss aber muss man höchst dankbar seyn, dass Prof. Lindley sich der Mühe unterzogen hat, diese trefflichen Zeichnungen herauszugeben, nur bedauern wir die Höhe des Preises.

Einleitung in das Studium der Pflanzenkunde. Enthaltend die Kunstsprache, die Grundzüge zum Eingehen in die Wissenschaft, eine kurze Uebersicht vom Baue der Gewächse, Systemkunde, nebst einer Anleitung, Pflanzen zu bestimmen, zu zerlegen und für das Herbarium zu bereiten. Für Gymnasien und zum Selbstunterricht bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim, Verlag der Schwan- und

Götzschen Hofbuchhandlung. 1834. kl. 8vo. VI u. 246 S.

Der Titel sagt uns schon, was in dem Buche zu finden ist, und wir finden noch mehr, denn es ist aus jeder Linnéischen Klasse die ganz ausführliche Beschreibung und Erörterung einer Pflanze als Beispiel gegeben. Dass bei der angeführten Seitenzahl alles kurz und bestimmt gehalten wird, ist nicht anders zu erwarten und bei dem Zwecke, den das Buch hat, auch recht gut, denn der Anfänger muss mit bestimmten Begriffen in die Wissenschaft treten, das Schwankende und Unsichere lernt er dann zeitig genug kennen. Somit glauben wir, dass dies Buch, obgleich wir manches darin rügen könnten, doch im Ganzen für den Anfänger, wie er sich auf dem Gymnasium findet, ganz brauchbar und nützlich ist.

Anfangsgründe der Botanik zum Gebrauche für Schulen und zum Selbstunterricht. Mit 54 Abbildungen. Preis 8 gGr. Leipzig, Verlag der Expedition des National-Magazins 1834. 12. X u. 133 S.

Diese kleine Schrift, so beginnt die Vorrede, ist eine mit Zusätzen vermehrte Uebertragung der „Elements of Botany," welche unter der Leitung der Gesellschaft gemeinnütziger Kenntnisse und Beförderung der Erziehung in London zum Selbstunterricht und zum Gebrauch für Schulen erschienen sind. Also genügten unsere deutschen Arbeiten in dieser Hinsicht nicht und man musste ein englisches Werkchen übersetzen. Freilich ist es so am billigsten für den Verleger, der Uebersetzer braucht nur gut englisch, aber nichts von Botanik zu verstehen, der Holzschneider kopirt nur die vorhandenen Holzschnitte, die jetzt, so forderts die neue englische Mode, in den Text eingestreut werden müssen. Der Verleger braucht und bezahlt nur Hände und ist des Kopfs wegen nicht verlegen, das Publikum erhält ein neues englisches Werk und Holzschnitte und das unkundige wird dadurch getäuscht. Die Holzschnitte sind klein und wenn gleich für manches gut genug, doch für vieles gar nicht geeignet, man sehe nur die Darstellung der Spiralgefässe. Der Text ist ohne Kenntniss übersetzt. Druckfehler sind im Ueberfluss vorhanden. Wir können diesem Produkt der deutschen Presse nicht den geringsten Beifall schenken, und wünschen, dass es ihm überall auf gleiche Weise ergeht.

Versuch einer Naturgeschichte der Mark Brandenburg und der Niederlausitz von Johann Friedrich Ruthe, Oberlehrer an der Gewerbschule. Pflanzen. Berlin, Verlag von C. G. Lüderitz. 1834. 8vo.

Auch mit dem Titel:

Flora der Mark Brandenburg und der Niederlausitz von J. F. Ruthe u. s. w. Mit zwei lithographirten Tafeln. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin etc. XXVI u. 688 S.

Der Verf. hat in diese neue, um 200 Seiten stärkere Auflage alles mit aufgenommen, was seit dem Erscheinen der ersten (1827) für die Berliner Flor neu aufgefunden ist, aber es wird gewiss noch manches in der Mark Brandenburg gefunden werden, was hier noch fehlt, grosse Theile derselben sind noch nicht angesehen, viele nur auf einer Excursion, und selbst die nähern Umgebungen Berlins haben bei genauerer Besichtigung in neuerer Zeit noch manches geliefert. Dies Buch sollte daher mehr eine Flora der Mittelmark heissen, in welche noch die Pflanzen aufgenommen sind, welche dem Verf. aus den übrigen Marken und der Niederlausitz bekannt geworden sind, denn wir finden die Priegnitz, Uckermark und Altmark selten erwähnt, die gewiss noch bedeutende Pflanzenschätze bei ihrem zum Theil so herrlichem und mannigfaltigem Boden aufzuweisen haben, auch die Niederlausitz scheint uns reicher als sie nach dieser Flor sich zeigt. In diese neue Auflage sind auch die Cryptogamen mit aufgenommen, was sehr dankenswerth ist; in Bezug auf die Pilze rühmt sich der Verf. der Beihülfe des Hrn. Dr. Klotzsch, von welchem auch eine die Structur und Organisation der Pilze betreffende Tafel gezeichnet ist. Eine andere Tafel giebt eine Darstellung von dem *Vaccinium intermedium* Ruthe, wahrscheinlich ein Bastard zwischen Vitis idaea und Myrtillus, welches so characterisirt wird: Blumen meist in aufrechten, wenigblumigen Trauben, aber auch nicht selten fast einzeln in den Blattwinkeln. Kronen meist mit 5-lappigem Saume, röthlich. Blätter oval auch eirund, etwas deutlicher gesägt, auf der Unterseite kaum oder doch sehr sparsam punctirt. Staubfäden nur am Rande etwas behaart. Staubbeutel unter den Hörnern mit 2 aufgebogenen Börstchen. An einem Sumpfe in der Jungfernheide auf einem Flächenraum von ein paar Quadratruthen fast ganz allein. Hat mehr den Anstand von V. Vitis idaea, die Zweige häufig etwas eckig. Blumenstiele länger als die Bracteen, meist von der Länge der Corolle, welche grösser als an den beiden nächsten obengenannten Arten, am Saume mit 5 stumpfen Läppchen. Frucht nicht gesehen.

### Ueber die Bewegung der Säfte in den Pflanzen. Ein Schreiben an die kön. Akademie der Wissenschaften zu Paris; deutsch bearbeitet und mit Anmerkungen versehen von Dr. F. J. F. Meyen. Berlin, Sandersche Buchhandlung 1834. 8vo.

Der Verf. dieser kleinen Schrift giebt uns in seinem Vorwort die Ursachen an, welche ihn bewogen, dies Schreiben an die französische Akademie der Wissenschaften zu richten.

Prof. C. H. Schultz in Berlin, der einzige und gekrönte Concurrent bei der von gedachter Academie zur Erlangung des Preises aus der Monthyonschen Stiftung gestellten Preisfrage über die Circulation der Säfte in den Pflanzen, hatte im Jahre 1829 ein Schreiben an die Academie übersandt, worin er Bemerkungen vorbringt, welche den Verf. des vorliegenden Schreibens bewogen, ebenfalls ein Schreiben an dieselbe zu richten, theils um dadurch die Allgemeinheit der Vorwürfe zu entkräften, welche Hr. Schultz in jenem Briefe gegen die Deutschen ausgesprochen hat, theils um zugleich auf verschiedene Schriften aufmerksam zu machen, welche in Deutschland über diesen Gegenstand erschienen sind. Der Verf. führt darauf diejenigen Beobachtungen, welche er selbst an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Werken niedergelegt hat, er zeigt wie schon frühere Beobachter, wie van Marum und Rafn, die Bewegung des Lebenssaftes oder Milchsaftes, als bestimmt vorhanden angenommen hätten und wie Schultz mit der Bewegung desselben zugleich eine auf optischer Täuschung beruhende Bewegung gesehen habe; er zeigt endlich wie diese Bewegung des Lebenssaftes, eine wahre Circulation sei, welche von der Wurzel ausgehe und zu ihr zurückkehre, und wie die Gefässe, welche diesen Saft führen schon von Link und andern genau gekannt gewesen sind; kurz er zeigt der französischen Academie alles das, was wir Deutsche aus den erschienenen uns bekannten Schriften längt wissen, was aber, da es meist deutsch geschrieben war, den Franzosen nicht so leicht bekannt werden konnte.

Handbuch der angewandten Botanik oder practische Anleitung zur Kenntniss der medizinisch, technisch und ökonomisch gebräuchlichen Gewächse Teutschlands und der Schweiz. Von Dr. F. C. L. Spenner, Prof. der Bot. an der Univ. zu Freiburg etc. Mit einer analytischen Bestimmungstabelle für alle Gattungen Teutschlands und der Schweiz. Erste Abtheilung. Freiburg, Universitätsbuchhandlung u. Buchdruckerei der Gebr. Groos. 1834. 8vo. 372 S.

Eine Aufstellung nach natürlichen Familien in deutscher Sprache, die Gattungen und Arten mit verstärkten Diagnosen, Citate fortgelassen, Standort sorgfältig angegeben; bei schwierigen oder zahlreichen Gruppen, Gattungen, auch noch analytische Tabellen für die Sectionen, Arten u. s. w. Ausserdem noch Andeutungen der ausländischen wichtigen in den auf dem Titel genannten Beziehungen wichtigen Pflanzen. Scheint uns ein brauchbares, seinem Zwecke entsprechendes Handbuch.

Neue Wandtafeln der Naturgeschichte, oder Abbildungen aus der Naturgeschichte, zum Gebrauch beim Unterricht in Schullehrer-Seminarien, Gymnasien und Volksschulen, so wie beim Privat-Unterricht. IVte Tafel: Botanik I. Botanische Kunstsprache 9 Blatt. Breslau, Lithographie und Verlag der Buch-, Kunst- und Landkarten-Handlung von Fr. Hentze. Ohne Jahrzahl. Queer Roy. Folio.

Grobe Steindrücke auf gutem Papier, stellen auf gewöhnliche Weise die Termini dar, zuerst eine Tafel mit Wurzeln, wobei zugleich Rhizome und Zwiebeln, dann eine zweite Tafel mit Stengeln, wobei wir doch noch die Cactusform vermissen, auf der 3ten Tafel die Verzweigungen des Stengels und die Blattbasis und Spitze, dann 2 Tafeln mit Blattformen, auch ohne rechte Ordnung. Auf der nächsten Tafel Blüthenstände, alles durcheinander. Die folgende Tafel enthält Blumen, wobei auch die zusammengesetzten. Die vorletzte Tafel zeigt wieder Blumen, auch Staubgefässe derselben, sie giebt nämlich eine bildliche Darstellung des Linnéischen Systems, bei welcher die Cryptogamie durch einen dicken Fleischpilz (ob Agaricus oder Boletus kann man nicht sehen) repräsentirt wird. Auf der letzten Tafel sind Pistille und Früchte, wo aber vieles fehlt und mit Unrecht ausgelassen ist, was doch zu den bekanntesten Früchten gehört, Maulbeere, Feige, Citrone u. s. w. Zur Erläuterung liegt vorläufig ein Blatt Text bei, welches die durch die einzelnen Abbildungen dargestellten Termini bezeichnet. Die Figuren sind mit Geschick gezeichnet und würden bei besser ausgeführtem Steindruck ganz gute noch in der Ferne erkennbare Bilder geben, wenn nur nicht alles so sehr durcheinander und ohne irgend eine systematische Anordnung gestellt wäre, wodurch unbedingt das Erlernen der Termini zu einer blossen Gedächtnissübung herabgewürdigt, und bedeutend erschwert wird.

Die Arzeneigewächse der homöopathischen Heilkunst oder sämmtliche Gewächse, welche homöopathisch geprüft worden sind und angewendet werden, naturgetreu dargestellt und ausführlich beschrieben von Eduard Winkler Dr. d. Phil. etc. Mit 156 Kupfern. Erste Lieferung mit 12 Kupfern u. Text-Probe. Leipzig, Magazin für Industrie u. Literatur. (Subscript.-Preis jeder Lieferung 1 Thl. 4 Gr.). 4to. Text 8vo.

Wir können nach diesem Probehefte nur von den Kupfern sprechen, sie sind im Ganzen ziemlich gut, meist etwas zu derb, sowohl im Stich als in der Färbung.

Nixus plantarum. Auctore Johanni Lindley Phil. Doct. Prof. Lond. Londini. Apud Ridgway et filios 1833. 8vo. 28 S.

Deutsche Uebersetzung:

Die Stämme des Gewächsreiches. Von John Lindley Dr. phil. Prof. zu London etc. Von C. T. Beilschmied. Mit einer Vorerinnerung von Dr. C. G. Nees von Esenbeck. Nürnberg 1834. b. Joh. Leonh. Schrag. 8vo. 44 S.

Wir fassen hier Original und Uebersetzung zusammen, da der Hr. Uebersetzer diese kleine, ganz lateinisch geschriebene Schrift nur übersetzte. Der Verf. fühlte manches Unzureichende und Mangelhafte in den natürlichen Systemen, da sie auf künstlichen Eintheilungen oft beruhen, besonders aber schien es ihm nothwendig, die sich immer mehr verkleinernden und theilenden natürlichen Familie wieder zusammen zu gruppiren, solche Gruppen nennt er Nixus und vereinigt sie wieder in Cohortes, welche Theile der Subclasses sind, die sich unter 5 Classes stellen. Diese ganze systematische Aufstellung zeichnet sich durch eine Kürze der Charactere aus, welche man nicht mehr zu sehen gewohnt ist, welche aber auch nicht mehr hinreicht, und wie wir glauben, gerade am wenigsten bei einem natürlichen System, wo nie ein einzelner Character, sondern nur die Masse derselben entscheiden kann; so halten wir auch in dem vorliegenden System viele Eintheilungen für sehr künstlich, während wir andere Verbindungen für vortrefflich und höchst naturgemäss erachten müssen. Wir wollen immer nicht gern Lücken in unserem System und sie sind gewiss auch dann noch darin, wenn wir einst alle Gewächse der Erde werden kennen gelernt haben. Sind doch schon die sehr natürlichen allgemein erkannten und nicht zu verändernden Gruppen an Ausdehnung und Umfang so sehr verschieden. Ein anderer Uebelstand ist bei diesen Systemen der, dass wir die Pflanzen noch nicht genau genug kennen, von den meisten kennen wir nur einen Zustand, nicht alle Zustände ihres Lebens, es fehlen uns also die zur Vergleichung nothwendigen Charactere; die meisten kennen wir nur trocken nicht frisch, und die wir frisch und lebend kennen, kennen wir nur nach ihrem Aeussern, nicht nach ihrem Innern. Es giebt noch zu thun! Aber gut ist es auch mit unsern mangelhaften Kenntnissen, systematische Anordnungen und Aufstellungen zu versuchen, jeder findet etwas, was seine Vorgänger noch nicht fanden, oder folgt einer eigenthümlichen fördernden Ansicht, und so geht es denn allmählig vorwärts. Den Nixus giebt unser Verf. lauter gleiche in *ales* endigende Benennungen: Ranales (von Ranunculus), Anonales, *Umbellales*, *Grossales* (von *Grossularia*) u. s. w. Bei den übrigen Abtheilungen ist diese Gleichmässigkeit nicht beachtet. Als Classen finden sich Exogenae, Gymnospermae (Cycadeae), Endogeneae, Rhizantheae und Esexuales, wir hätten dazu noch als eine 6te Klasse die Pflanzen gebracht, welche keine Gefässbündel, aber wohl Blumen und ächte Saamen haben, so wie weiterhin auch monocotylische Dicotylen so wie dicotylische Monocotylen wahrscheinlich unterschieden werden müssen. Auch in diesem einreihig aufgestelltem System gehen oft die nächst verwandten und fast nicht zu trennenden Familien von einander, man sehe nur S. 19. die Solanales und S. 20. die Scrophularineae. Wenn aber der Verf. als einen Nixus „Fungales“ die Fungi, Lichenes und Algae vereinigt, so scheint er uns hier weniger tief einzudringen; die Fungi selbst bilden unserer Ansicht nach schon für sich einen Nixus, und ihre Gruppen stehen auf derselben Stufe wie die Gruppen seines Nixus Rosales, wohin die Rosaceen und Leguminosen und Calycanthen gehören. Gleiches gilt von den Algen, weniger von den Lichenen.

### A description of the genus Pinus with directions relative to the cultivation, and remarks on the uses of the several species also descriptions of many other

new species of the family of Coniferae. Illustrated with figures. By Aylmer Bourke Lambert Esq. etc. London Messrs. Weddell 1832. imp. 8vo. Bd. 1 et 2. with 183 p. and 80 plates.

Ein wichtiges Werk, aber leider noch für Privatbibliotheken zu theuer, denn ein Preis von 71 Thlr. Pr. für 2 Octav-Bände, welche doch nur die Monographie einer Gattung enthalten, ist eben nicht sehr einladend. Meist sind reife Zapfen oder Zweige mit unreifen Früchten, oder auch nur Nadelbüschel abgebildet, bei einigen ist auch eine Darstellung des ganzen Baumes gegeben, was immer höchst erfreulich ist, da besonders in dieser Pflanzengattung so äusserst verschiedene Trachten vorkommen.

Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. Auctore Car. Sigism. Kunth etc. etc. Tomus primus. Stuttgardiae et Tubingae. Sumtibus J. G. Cotta. 1833. 8vo. 606 S.

Auch unter dem Titel:

Agrostographia synoptica sive Enumeratio Graminearum omnium hucusque cognitarum, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. Auct. C. S. Kunth. Tom. primus.

Wie schwierig es sei, alles auszubeuten, was die botanische so reichhaltige Litteratur darbietet, zeigt auch dieses Werk, welches mit grossem Fleiss und nach langer Beschäftigung mit der so artenreichen Familie der Gräser herausgegeben ist, von einem Gelehrten, welcher die Pflanzenschätze von Paris so lange benutzen konnte, jetzt die nicht unbedeutenden

Berliner Sammlungen unter Augen hat und selbst eine so reichhaltige Privatsammlung besitzt. Keine Vorrede belehrt uns beim Eingange in dieses, dem Freiherrn Alex. v. Humboldt fautori benignissimo gewidmete Werk über die Art der Einrichtung, die Principien, welche beobachtet sind u. s. w., so dass wir auf die Betrachtung des Werks selbst verwiesen werden. Es scheint uns daraus hervorzugehen, dass die Gattungen einer stärkeren Kritik unterworfen sind, als die Arten, bei welchen der Verf. seinen Vorgängern mehr folgt, als in der Aufstellung der Gattungen, welche ihm mehr eigenthümlich ist. Wir hätten wohl gewünscht dass den Arten verstärkte d. h. erweiterte Diagnosen gegeben worden wären, da dadurch das Buch noch brauchbarer sein würde als es schon ist; die Beifügung der Citate giebt uns zwar Mittel an die Hand, jeder Pflanze weiter nachzugehen, aber einem jeden ist dies nicht möglich; ja selbst wo Bibliotheken und andere öffentliche Anstalten sind fehlt oft vieles. Uebersehen sind einige wenige Werke wie: Swartz Annotationes; Rochel pl. Banatus rar., Lejeune Comp., Tenore Sylloge, Torrey Flora, einige Theile der botanischen Zeitung u. a., wie wir aus Vergleichungen nicht blos des Registers schliessen müssen, da dieses trügen kann, indem einige Namen darin fehlen. Was die angewandten Kunstausdrücke betrifft so können wir den Gebrauch des Ausdrucks: *palea* für die Kronenspelzen (Linné's) deswegen nicht billigen, weil derselbe Ausdruck schon 2mal für ganz verschiedene Pflanzentheile verwendet ward, die paleae der Filices u. d. Compositae, uns scheint für die Bezeichnung der Grasblüthentheile die von Link angenommene Terminologie sehr bequem, leicht verständlich und jeder Täuschung vorbeugend, obgleich auch gegen diese die Einwendung erhoben werden kann, dass die Klappen der Früchte ebenfalls durch die Ausdrücke valva u. valvula bezeichnet werden, was allerdings gleichfalls nicht sein sollte. Phaenerogamae, wie der Verf. auch in seinem Handbuche schreibt, scheint uns unrichtig, es kann, nur Phanerogamae oder Phaenogamae heissen. Man muss übrigens dem Verf. sehr dankbar sein, dass er sich dieser höchst unangenehmen und viele Zeit und Mühe kostenden Arbeit unterzogen hat, welche uns von der entgegengesetzten Seite in die natürlichen Familien der Monocotylen hineinführt, zu welchen Decandolle erst nach vielen Jahren kommen wird, und man muss hoffen, dass es dem Verf. möglich sein werde, bald auf dem angefangenen Wege fortzuschreiten und die nächsten Familien dieser Hauptabtheilung uns vorzuführen.

Erinnerungen aus dem Riesengebirge von Dr. Christ. Gottfr. Nees von Esenbeck Prof. in Berlin u. s. w. Erstes Bändchen. Mit einer Kupfertafel. Berlin bei Aug. Rücker. 1833. 8vo.

Auch unter dem besondern Titel:

Naturgeschichte der Europäischen Lebermoose mit besonderer Beziehung auf Schlesien und die Oertlichkeiten des Riesengebirges von Dr. C. G. Nees v. Esenbeck etc. Erstes Bändchen. XX. u. 347 S.

Der durch vielfache Untersuchungen tropischer und einheimischer Formen, durch oft wiederholte Betrachtung frischer und getrockneter Exemplare mit der schwierigen Familie der Lebermoose innigst vertraute Forscher versucht es in diesem Bändchen die Schwierigkeiten hinwegzuräumen, welche sowohl den Anfänger als selbst manchen mit der Wissenschaft vertrauteren von einer Pflanzengruppe zurückschreckten, welche in den mannigfaltigsten und zierlichsten Formen bei uns, besonders in den ihr mehr zusagenden, an Quellen und Wassern und Wäldern reichern, daher mit vielen feuchten und kühlen schattigen Plätzen versehenen Berggegenden auftritt und so viele interessante Seiten der Betrachtung darbietet. Erst in neuerer Zeit finden wir eine regere Beschäftigung mit dieser Familie und wir glauben dass die vorliegende Schrift sehr dazu geeignet sein wird, noch manchen Naturfreund dieser kleinen Pflanzengruppe zuzuwenden, denn der Verf. zeigt uns in dem ersten Abschnitt: Wie man Lebermoose untersuchen und bestimmen soll, wenn er gleich mit allem Fug und Recht auf die genaueste und umfassendste Untersuchung dringt, doch so anschaulich und klar, wie weniger äusserer und leicht zu habender Hülfsmittel und Handgriffe man bedarf, um zur genauen Kenntniss erst der einzelnen Theile dann der Arten zu gelangen, so dass jeder, welcher Lust und Ausdauer mitbringt, gewiss leicht dahin kommen wird nach seiner Anleitung mit diesen niedlichen Gewächsen bekannt zu werden. Auch der zweite Abschnitt: Vom Baue der Lebermoose im Allgemeinen, ist höchst lehrreich und äusserst klar in der Darstellung, so dass sich darin die bei dem Verf. aus vielen langjährigen Untersuchungen und Beobachtungen hervorgegangene klarste Ansicht und Auffassung des ganzen Lebens und Seins der Lebermoose wiederspiegelt und dem Leser wieder ein deutliches und klares Bild vorführt. Der dritte Abschnitt: Anordnung der Lebermoose beginnt mit dem Familiencharacter und der Begründung der Tribus, von denen dann die der Jungermannieae zuerst ins Einzelne gehend durchgenommen und in ihren Gattungen und Arten auseinandergesetzt wird. Der Verf. vermehrt die Zahl der ersten nach dem Vorgange von Dumortier und Corda, so dass 22 europäische Gattungen aufgestellt werden. Auch die Zahl der Arten vermehrt sich um einige; ihre ausführlichen Beschreibungen geben uns alles, was von diesen zierlichen Gewächsen bekannt ist und zeigen, was noch für später kommende Forscher übrig bleibe. Wie sehr würde man es dem Verf. Dank wissen gäbe er auch für die übrigen Theile der von ihm mit so vieler Liebe behandelten Cryptogamie ähnliche Anweisungen, welche sich am besten vereinigt in einem Buche zusammenfinden möchten.

**Hepaticologia germanica oder Beschreibung der deutschen Lebermoose. Im erweiterten Umfange nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nebst Erörterung der Standörter und ihrer Entdecker, kritisch und mit erläuternden Anmerkungen bearbeitet von Dr. J. W. P. Hübener. Mannheim. Schwan- und Götz'sche Hofbuchhandlung. 1834. LXIV. u. 314 S. nebst 2 S. Verbesserungen u. 12 S. Titel, Dedication, Vorrede, nicht paginirt.**

Unmittelbar nach dem Erscheinen des eben gelobten Werkes von Nees v. Esenbeck trat die Beschreibung der deutschen Lebermoose von Hübener auf, welche in hergebrachter Form eine vollständige Uebersicht und Darstellung für diese Pflanzengruppe in unserm Vaterlande enthält. In der Einleitung wird der allgemeine Character der Lebermoose, eine Uebersicht ihrer Fortpflanzungsorgane und ein Ueberblick ihrer Gruppen gegeben, sodann über das Studium der Jungermannieen insbesondere gehandelt und daran eine Uebersicht der Eintheilung von Jungermannia geknüpft, welche hier ungetrennt als eine Gattung in 14 Reihen aufgestellt wird. Ein neuer Abschnittt ist der geographischen Verbreitung der Lebermoose gewidmet, wobei jedoch nicht die Verhältnisse dieser Familie zu den übrigen cryptogamischen berücksichtigt sind, was wohl, obgleich die Zahlenverhältnisse aus Mangel an hinreichender Kenntniss der verschiednen Länder in dieser Hinsicht nicht zuverlässig sein können, noch manchen interessanten Blick auf die Vertheilung der niedrigsten Vegetabilien erlaubt hätte. Eine Characteristik der Geschichte der Forschung seit Linné im Gebiete dieser Familie nimmt endlich den letzten Abschnitt der Einleitung ein. Ein Verzeichniss der Schriftsteller und Werke, welche der Verf. bei seiner Arbeit benutzt hat geht der nun folgenden näheren Beschreibung der Gattungen und Arten voraus. Diese ist auf die Weise eingerichtet, dass Gattungs- und Arten-Charactere lateinisch gegeben, die Stand- und Fundorte nebst der Beschreibung aber in deutscher Sprache abgefasst sind. Bei der Betrachtung dieser deutschen Lebermoose fällt es auf, wie grosse Strecken Deutschlands noch gar nicht oder kaum untersucht und gekannt sind, es ist daher sehr zu wünschen, dass das vorliegende Werk noch recht vielen Anleitung geben möge, sich mit dieser Familie bekannt zu machen, damit jene Lücken in der Kenntniss unseres Vaterlandes bald ausgefüllt werden mögen. Besonders wünschenswerth und zur Erleichterung des Studiums der Lebermoose vorzugsweise dienlich scheint uns aber noch die Herausgabe eines Lebermoosbuchs mit richtig bestimmten getrockneten Exemplaren. Solches Hülfsmittel hat bei Moosen und Pilzen und Algen viel genutzt und wäre auch hier zu versuchen. Papier und Druck sind sehr gut.

Museum Senckenbergianum. Abhandlungen aus dem Gebiete der beschreibenden Naturgescichte. Von Mitgliedern der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main. Bd. I. Heft 1. Mit Tafel I—V. Frankf. a. M. 1833. Heft 2. Mit Tafel VI—XI. ebendas. 1834. Gedr. u. verl. v. David Sauerländer. 4to.

*Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien. Von Georg Fresenius Med. Dr. Mit Taf. IV. u. V.* S. 63—94. *u. Fortsetzung Taf. X. u. XI.* S. 163—188.

Mit vollem Rechte klagt der Verf. dieses Aufsatzes, indem er die darin enthaltenen Nachrichten und Beschreibungen zu den vom Dr. Ed. Rüppel in Aegypten, Arabien und besonders am Sinai gesammelten Pflanzen bevorwortet, dass von den durch Ehrenberg und Hemprich mit so vielem Fleisse in so bedeutender

Masse in jenen Gegenden gesammelten Pflanzen noch so gut wie nichts bekannt gemacht sei, da diese Reisenden die besste und zuverlässigste Kunde über die Pflanzenverhältnisse jener merkwürdigen Gegenden hätten geben können. Die hier angeführten Pflanzen wurden nur beiläufig gesammelt, jedoch ward immer das Höhenverhältniss, in welchem sie vorkamen, so wie ihr besonderer Fundort angemerkt. Es sind etwa 150 Arten mit Ausschluss der Cryptogamen, unter denen sich weder Moose noch Flechten sondern nur Wasseralgen von Souez und Tor befinden. Folgende aber sind verzeichnet: *Gramineae*: Aristida plumosa Vahl, Kocleria calycina DC., Tetrapogon villosus Desf., Cynodon Dactylon Rich., Pennisetum dichotomum Del., Imperata cylindrica P. Beauv., *Cyperaceae*: Scirpus Holoschoenus L., *Asphodeleae*: Asphodelus fistulosus L.; *Taxineae*: Ephedra fragilis Desf., *Urticeae*: Forskalea tenacissima L., Parietaria alsinaefolia Del. *Polygoneae*: Rumex vesicarius L., Atraphaxis spinosa L. *Nyctagineae*: Boerhavia viscosa Jacq.? Hierbei die sehr wahre Bemerkung: „übrigens scheinen mir die Boerhaavien wie wir sie gegenwärtig in den Schriften verzeichnet und characterisirt finden, keineswegs hinreichend erläutert, vielmehr für eine genauere Bearbeitung sehr empfehlenswerth." *Plantagineae*: Plantago villosa Moench, Psyllium L., squarrosa Jacq. *Synanthereae*: Chrysocoma mucronata Forsk., Buphthalmum graveolens Forsk., Inula crispa Pers., undulata L., Gnaphalium Rüppelii n. sp. (S. 79. T. IV. f. 1.), caule humili simplici, fol. lanceolato-linearibus breviter mucronatis, utrinque sericeo-lanatis; capitulis axillaribus congestis; foliolis involucri exterioribus ovatis, subulato-acuminatis albo-membranaceis, pappo penicillato. Thal Rim. 3000′, Mai., gehört in die Nähe von Gn: muscoides. Eine andere Art dieser Gattung liess den Verf. zweifelhaft ob es Gn. muscoides Desf. sei, das Gn. muscoides Sieb. hält der Verf. für Gn. pulvinatum Del.; Phagnalon nitidum (S. 81. T. IV. f. 2.) n. sp., fol. linearibus in-

*tegerrimis margine revolutis subtus ramisque lanato-tomentosis*, foliolis involucri margine lato membranaceo scarioso, exterioribus spathulato-subrotundis, interioribus *spathulato-linearibus*. Thal Arbain 5000′. Mai. Gehört zu Ph. rupestre und zunächst zu saxatile; Leyssera discoidea Spr., Anthemis Melampodia Del., Santolina sinaica n. sp., caule suffruticoso, fol. linearibus incanis adultis bipinnatifidis, lobis subrotundis obtusissimis, ramis monocephalis. Sinai. 6500′. Mai., Artemisia judaica L., Echinops sp. nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Onopordon ambiguum (us) n. sp., caule ramoso, fol. decurrentibus albo-tomentosis sinuato-dentatis, longe spinosis, foliolis involucri lanceolatis longissime spinosis patentissimis. Thal Rim. 3000′. Mai. Carduus arabicus Jacq., Centaurea aegyptiaca L., Zoegea purpurea n. sp. (S. 86. T. V.) caule ramoso scabriusculo, foliis summis linearibus mucronatis, foliolis involucri exterioribus pectinato-ciliatis, nervo medio in aristam longam producto, interioribus integerrimis aristato-acuminatis. Loc. *nat. ign.* Zoegea Leptaurea würde so zu characterisiren sein; caule ramoso scabriusculo, foliis summis oblongis mucronatis, foliolis *invol.* exterioribus *ciliatis*, *nervo medio in aristam breve* producto, interioribus integerrimis apice ciliato-dentatis; Microrhynchus *nudicaulis Less.; ferner* ein Tragopogon und eine Scorzonera, deren nähere Bestimmung vorbehalten bleibt. *Scrofularineae*: Scroful. deserti Del., Linaria spinescens Spr. Anarrhinum pubescens n. sp. (S. 89.), glanduloso-pubescens. fol. radicalibus oblongis in petiolum decurrentibus grosse dentatis lingulatisque integerrimis, caulinis linearibus, floralibus pedunculis longioribus, caule erecto ramoso, ramis virgatis. Wadi Scheck. 4000′. Mai. *Labiatae*: Salvia clandestina L., Lavandula stricta Del., Lamium amplexicaule L., Stachys affinis n. sp. (S. 91.), caule erecto ramoso foliisque oblongo-lanceolatis utrinque attenuatis obtusis e pilis stellatis incano-tomentosis, axillis unifloris, calycibus stellato-pilosis 10striatis dentibus tenuiter mucronatis. Sinai. 6000′. Mai, der St. palaestina sehr ähnlich. Hiebei wird gerügt, dass Sprengel die Siebersche St. palaestina als Synonym zu Marrubium acetabulosum gebracht habe, da es doch bestimmt eine Stachys sei; Marrubium undulatum Sieb. Sprengel hat diese unbegreiflicher Weise mit Stachys congesta vereinigt. *Acanthaceae*: Acanthus Delilii Spr. *Convolvulaceae*: Conv. lanatus Vahl, arvensis L., Cressa cretica L. *Cuscuteae*: Cuscuta arabica n. sp. (S. 165), glomerulis pauci-floris parvis, floribus subsessilibus 5partitis, corollae calycisque tubo limbo breviore, genitalibus inclusis, squamis apice fimbriatis, ramis capillaribus dense intricatis. Thal Arbain 5000′. Mai. Vom Habitus d. Cusc. minor. DC., *Solaneae*: Hyoscyamus muticus L., pusillus L., Solanum dubium n. sp. (S. 166.), aculeatum, stellato-tomentosum; caule fruticoso, foliis ovato-oblongis basi inaequaliter cordatis sinuato-repandis aculeatis, aculeis acicularibus rectissimis, pedunculis 3—5floris, calycibus stellato-tomentosis subinermibus, dem S. sanctum nahe, zu welchem S. incanum Forsk., wie Röm. u. Schult. schon mit Recht bemerken, nicht gehört, was jedoch von dieser neuen Art nicht verschieden sein mag. *Asperifoliae*: Heliotropium arbainense n. sp. (S. 168.), glanduloso-pilosum, caule basi fruticoso, ramoso, canescenti-villoso, foliis petiolatis ovato-lanceolatis, pilosis margine undulatis, spicis subsolitariis ebracteatis, novellis spiralibus, tubo corollae calyce duplo fere longiore. Thal Arbain. 5000′. Mai, Echinospermum Vahlianum Lehm., Cynoglossum intermedium n. sp. (S. 169.), foliis tuberculato-pilosis asperis, radicalibus spathulato-lanceolatis, caulinis lineari-lanceolatis, floribus laxe racemosis, calycibus tubo corollae aequalibus, nucibus membrana dentata cinctis, centro muricatis. Petraisches Arabien. Mai. Hat das Ansehen eines Omphalodes, ist aber nach den Früchten ein Cynoglossum und daher von der nachfolgenden Omphalodes myosotoides Lehm., vom Gipfel des Sinai, mit welchem es in der Sammlung zusammen lag, zu trennen, so ähnlich es diesem sehen mag. Trichoderma africanum Lehm., Anchusa Milleri W., verrucosa Lam., Echium Rauwolfii Del. *Asclepiadeae*: Gomphocarpus fruticosus R. Br., Daemia cordata R. Br. *Rubiaceae*: Callipeltis Cucullaria Stev. *Resedaceae*: Reseda canescens L., pruinosa Del., Ochradenus baccata Del. *Fumariaceae*: Fumaria parviflora Lem. *Papaveraceae*: Papaver turbinatum DC.?, Roemeria hybrida β. eriocarpa DC., Glaucium arabicum n. sp. (S. 174. T. X.), caule piloso, fol. inferioribus lyrato-pinnatifidis dentatis utrinque pilosis, superioribus amplexicaulibus 5—3lobis, lobo medio truncato 3dentato, pedunculis folio longioribus, siliquis laevibus. Thal Arbain. 5000′. Mai. Hat den Habitus v. Gl. luteum., Hypecoum patens W. *Cruciferae*: Mathiola tristis R. Br., Malcolmia africana R. Br., Morettia Philaeana DC., Lepidium Draba L., Diplotaxis hispida DC. *Capparideae*: Cleome trinervia n. sp. (S. 177. T. XI.), glanduloso-scabra; foliis simplicibus ovatis trinerviis utrinque strigoso-scabris, floralibus oblongis, floribus racemosis, siliquis linearibus sessilibus glanduloso-asperis pendulis. Wadi Scheck. 4000′. Mai. Gehört in die Sect. Siliquaria Unterabth.: foliis simplicibus. Capparis spinosa L. *Cistineae*: Helianthemum sp.? vom Sinai. *Hypericineae*: Lancretia suffruticosa Del., *Chenopodieae*: Kochia latifolia n. sp. (S. 179.), tota lanata, caule herbaceo, ramis alternis patulis, fol. oblongis oblongo-lanceolatisve carnosis, fere aequilatis, floribus lana densissima obvallatis, perigonio fructifero appendicibus 5 subulatis conicis stellato. Thal Hebron. 2500′. Mai. *Paronychieae*: Gymnocarpon fruticosum Pers., Paronychia arabica DC., Par. Sinaica n. sp. (S. 179.), caulibus adscendentibus ramosis hirsutis, floribus congestis cymosis, bracteis subrotundis acuminatis flores occultantibus; calycis lobis muticis. Gipfel des Sinai. 7000′. Mai. Gehört in die Nähe von P. serpyllifolia. *Alsineae*: Arenaria prostrata Sér.?, Cerastium dichotomum L. *Sileneae*: Gypsophila Rokejeka

Del., Silene canopica Del. ***Ficoideae:*** Aizoon canariense L., Reaumuria vermiculata Linn. ***Malvaceae:*** Malva rotundifolia L., Sida denticulata n. sp. (S. 182.), foliis cordatis ovatis acutis denticulatis, utrinque glauco-tomentosis, pedicellis petiolo longioribus, carpellis 10 truncatis muticis stellato-tomentosis, calyce longioribus. Thal Hebron. 2500′. Mai. *Geraniaceae:* Erodium pulverulentum W. ***Rutaceae:*** Peganum Harmala L. ***Zygophylleae:*** Fagonia arabica, glutinosa Del., Zypophyllum simplex L., decumbens Del., Tribulus alatus Del. ***Leguminosae:*** Genista monosperma Lam., Trigonella microcarpa n. sp. (S. 186.), caulibus prostratis, foliolis obcordato-cuneatis apice denticulatis striatis fere glaberrimis, stipulis lineari-subulatis ciliatis, umbellis sessilibus, laciniis calycinis subulatis longitudine tubi, leguminibus subfalcatis glabris tumidiusculis brevibus transverse reticulatis, seminibus ovatis subtruncatis epunctatis. Thal Arbain. 5000′. Mai. Ist der Tr. anguina Del. ähnlich, besonders durch die Form der Nebenblätter und Hülsen verschieden. Psoralea bituminosa L., Astragalus sp. vom Gipfel des Katharinenbergs in 8000′ Höhe, vielleicht Astr. eriocarpus DC., Astr. tumidus W. Onobrychis venosa Desv. —

Tentamen Florae Basileensis, exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes secundum systema sexuale digestas, adjectis Caspari Bauhini synonymis ope horti ejus sicci comprobatis. Auctore C. F. Hagenbach Med. Doct. Pl. Soc. Sod. Vol. II. Basileae. Typis J. Georgii Neukirch. 1834. 8vo. min. VIII u. 537 S.

Der erste Band dieser Flor. erschien 1821. (Recensirt in Hall. Litt. Zeit. 1822. N. 194.) und enthält die ersten zehn Klassen des Linnéischen Systems, dieser jetzt erschienene zweite Theil enthält die übrigen phanerogamen Klassen nebst einem Appendix zu allen beiden Bänden.

Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse von Dr. Hugo Mohl. Erstes Heft. Ueber den Bau und die Formen der Pollenkörner. Mit VI. lithographirten Tafeln. Bern. Bei Chr. Fischer und Comp. 1834. 4to. IV u. 130 S.

Auch unter dem Titel:

Ueber dem Bau und die Formen der Pollenkörner von Dr. Hugo Mohl, Prof. d. Physiologie in Bern. Mit VI lith. etc.

Eine ausgezeichnete Arbeit, das Resultat zahlreicher Untersuchungen über die Struktur und die Formenverschiedenheiten welche wir bei den natürlichen Familien (deren 211 in dieser Hinsicht meist in mehreren Gattungen und Arten untersucht sind) finden. Der erste Abschnitt enthält die historische Uebersicht über die anatomischen Untersuchungen der Pollenkörner. Der zweite Abschnitt handelt vom Baue der Pollenkörner im Allgemeinen, wir ersehen daraus, dass die Pollenkörner bestehen aus einer schleimigen Flüssigkeit (fovilla), in welcher kleine Körner und Oeltröpfchen schwimmen, welche von einer zarten wasserhellen Membran und in den meisten Fällen noch von einer zweiten äussern zelligen Haut umschlossen wird, welche fester, häufig gefärbt und ölabsondernd ist; über jeden dieser einzelnen Theile wird besonders und ausführlich gehandelt und die Ansichten von Guillemin mit den Ergebnissen der Untersuchungen des Verfs. verglichen, auch noch einige Thatsachen zu den von Brongniart über die Entwickelungsgeschichte der Pollenkörner gemachten Beobachtungen hinzuführt. In dem dritten Abschnitte werden die verschiedenen Formen der Pollenkörner ausführlich dargelegt; es giebt nämlich Pollenkörner mit einfacher und mit doppelter Haut, die letztern zeigen eine grosse Menge von den verschiedensten Formen, welche alle an zahlreichen Beispielen nachgewiesen werden. Der vierte Abschnitt handelt von der Form des Pollen in den verschiedenen Familien, welche sich nach den schon sehr zahlreichen hier beigefügten Untersuchungen bald ziemlich gleich in derselben Familie zeigt, bald aber höchst verschieden, so dass weder in den grössern noch in den kleinern natürlichen Gruppen irgend ein sicheres Kennzeichen aus der Form der Pollenkörner entnommen werden kann. Eine Erklärung der auf den beifolgenden höchst saubern 6 Steindrucktafeln enthaltenen 190 Figuren nebst einem Verzeichniss der untersuchten Pflanzen und Familien macht den Beschluss dieser trefflichen, auch vom Verleger gut ausgestatteten Arbeit, der man, obgleich sie in vielen Stücken mit den früheren Beobachtungen von Andern nicht übereinstimmt, doch Glauben zu schenken gezwungen ist, da des Verfs. besonderes Talent zur Untersuchung schwieriger pflanzenanatomischer Gegenstände sich schon so mehrfach bewährt hat.

### Reise zum Ararat von Dr. Friedr. Parrot Prof. etc. unternommen in Begleitung der Herren Candidaten der Philosophie Wassili Fedorov, Stud. der Mineralogie Maximil. Behaghel von Adlerskron, Studiosen der Medicin Julius Hehn und Karl Schiemann. Erster Theil. Mit vier Kupfertafeln und einer Karte. Zweiter Theil. Mit drei Kupfertafeln. Berlin. 1834. gr. 8vo.

In Bezug auf die Vegetation des Ararat, eines vulkanischen an seiner Spitze eine Werst hoch mit ewigem Schnee bedeckten Berges sagt der Verf. folgendes: „Eine reiche Ausbeute in botanischer Hinsicht konnte ich mir von diesen Excursionen nicht versprechen, schon zum Theil wegen der so eben angedeuteten dürren Felsbeschaffenheit des Berges auf dessen härteren Lavamassen selbst nicht einmal die Vegetation von Flechten und Moosen festen Fuss fassen kann, theils aber auch wegen der sehr vorgerückten Jahreszeit, in welcher schon so manches Pflänzchen abgestorben und unkenntlich geworden sein möchte. — Desto fleissiger aber sammelte ich alles was auf den mit etwas Dammerde bedeckten Abhängen der niedern und zwischen den Steinen der höhern Regionen des Berges von Pflanzen sich darbot und erkannte überall die deutlichsten Spuren hoher Gebirgsvegetation durch die auffallenden Veränderungen des Baues dieser Pflanzen im Allgemeinen, so wie durch die verschiedenen Abweichungen im Bau ihrer einzelnen Gebilde. Man hat schon lange an den Gewächsen hoher Berge den eigenthümlichen Character d. s. g. Alpenvegetation erkannt, welcher darin besteht, dass die Pflanzen, seien es Bäume, Sträucher oder Kräuter in ihrem ganzen Wuchse das Bestreben zeigen sich nicht hoch über den Erdboden zu erheben, auf welchem sie stehen und demnach entweder einen kurzen und starken oder einen gekrümmten und niederliegenden Stamm oder Stengel zu haben, an welchem Aeste, Blätter und Blüthen auffallend gedrängt beieinander stehen. Der allgemeine Grund dieser Veränderung liegt darin, dass die Pflanzen ein gewisses Maass von Kälte nicht ertragen können; und da alle Wärme in der Luft vom Boden ausgeht, den die Sonne erwärmt, der Erdboden auf hohen Bergen also durch die kältere Atmosphäre stärker abgekühlt wird, so ist's begreiflich, wie dieselbe Pflanze, die in der Tiefe z. B. einen Fuss hoch wächst, auf einem hohen Berge schon bei ein Paar Zoll über dem Boden die Gränze der Temperatur antrifft, bei welcher sie zu wachsen aufhören muss, wesshalb denn auch die Bäume zuerst verschwinden, dann die Sträucher und so die übrigen Gewächse nach Maassgabe ihrer gewöhnlichen Grösse und ihres Vermögens in Gegenden von rauherem Clima zu leben.

Allein ausser dieser allgemeinen Veränderung des Baues der Vegetabilien auf grossen Höhen zeigen sie auch noch ganz besondere Veränderungen in Hinsicht ihrer einzelnen Theile. Die Wurzel ist in der Regel stark und gross, wenn es dem Boden nicht gar zu sehr an nährenden Bestandtheilen fehlt, deren Uebergang in die Säftemasse der Wurzel durch den höhern Standort nicht gehindert werden kann; die Blüthen sind vollständig in Grösse und jeglicher Beschaffenheit; sie prangen sogar an den s. g. Alpenpflanzen mit ungewöhnlicher Fülle und Farbe und wenn man ein Gewächs bis zu den äussersten Regionen seines Fortkommens auf grossen Höhen verfolgt so wird man dort die Blüthen verhältnissmässig nur wenig verkleinert finden; niemals verkrüppelt und eher gedrängter und reicher als gewöhnlich und selbst ihre fruchtbringende Kraft trotzt den Einflüssen der höhern Region, denn das Hauptgeschäft der Blüthenblätter besteht in der Aushauchung luft- und dunstartiger Bestandtheile, welche durch die Verdünnung der freien Atmosphäre eher noch befördert als geschmälert werden muss. — Die Blätter dagegen, die Haut, die den Stengel umkleidet und alles Grüne an den Pflanzen verkümmert mit der Erhebung des Standorts und es ist äuffallend zu sehen, wie diese Theile, welche doch überall der Kälte viel stärker zu wiederstehen vermögen, als die Blüthen, auf höhen Standorten stets einer Schmälerung ihres Lebensprocesses unterliegen. — An Gräsern und allen schmalblättrigen Pflanzen sieht man dies weniger, aber höchst auffallend ist es an den andern, deren Blätter, je weiter hinauf, desto kleiner werden, ja zuletzt selbst nicht mehr ihre natürliche Form behalten, ihr reines bestimmtes Grün gegen ein unbestimmtes lichtes Gelb vertauschen und das Ansehen einer dünnen Membran erlangen, unverkennbare Wirkungen der verdünnten Atmosphäre, aus welcher die Blätter bestimmt sind Nahrungsstoffe aufzusaugen. Diese Veränderungen der Pflanzen durch die Höhe des Standortes habe ich zuerst bei der Bereisung des kaukasischen Hochgebirges wahrgenommen und genauer beschrieben *), später aber auf den Alpen der Schweiz und Italiens **), auf den Pyrenaeen ***) und jetzt auch am Ararat auf die unzweideutigste Weise wiedergefunden, so zwar, dass manche Pflanzenart auf mehreren dieser Gebirge zugleich vorkommt und die vollständigste Uebereinstimmung zeigt, während sie mit denselben Pflanzen der niedern Regionen desselben Gebirges oft kaum noch so viel Aehnlichkeit hat, dass man sie sogleich für dieselbe Art erklären möchte. Besonders angenehm war es mir das merkwürdige *Cerastium*, welches ich am Kasbeg im Caucasus, selbst noch hoch über der äussersten Schneegränze mit so ganz eigenthümlichen Abweichungen des Baues fand, dieses *Cerastium* welches Herr Meyer auch auf den Höhen des Elbrus antraf, nun auch am Ararat als die höchste Pflanze wiederzufinden und zwar mit einer solchen Uebereinstimmung ihrer ganzen Beschaffenheit, dass wenn die Exemplare aus meinem Herbarium zusammengelegt würden, kein Merkmaal aufzufinden wäre, um zu sagen, welches Exemplar dem Berge Noah's, welches dem des Prometheus angehört. —

In der nämlichen Region mit diesem *Cerastium* d. h. 12,000 bis 13,000 Fuss über der Meeresfläche fand ich auch *Saxifraga muscoides* mit zahlreichen Blüthen, die Blätter aber überaus klein, ganz gegen die Wurzel zusammengedrängt und membranös, während sie an den Exemplaren in geringerer Höhe sich schon mehr der gewöhnlichen Beschaffenheit näherten. Ein schönes Pflänzchen, eine liebliche Zierde jener rauhen Felsengegend war *Aster alpinus*, hier wie auf der Höhe des Kasbeg, die Blätter ganz klein, der Stengel kaum einen halben Zoll hoch; aber die Blüthen ganz frisch, ziemlich gross und mit schönem violetten Blüthenstrahl. — Mit ihm untermengt zeigten sich *Draba incompta* zum Theil in der Blüthe, zum Theil in reifen Saamen, so wie auch *Arenaria recurva*, dann der zierliche *Aster pulchellus*, dessen Blüthenkrone auf dem kurzen Stengel mit kleinen Blättern, der Region des starren Winters nahe, doch nichts von ihrer heitern schönen Lilafarbe verloren hatte. Sehr characteristisch zeigten sich auch die climatischen Einflüsse am *Campanula Saxifraga*, und genau so wie ich sie an der verwandten *Campanula rupestris* im Kaukasus und *Campanula cespitosa* in den Pyrenäen gefunden hatte. Eben so *Pyrethrum caucasicum* am Ararat, wie in den Pyrenäen *Pyrethrum alpinum*, ferner *Tragopogon pusillum* mit vollen kräftigen Blüthen und *Saxifraga Hirculus*, eben so wie auf den Höhen des Kaukasus drei andere Saxifragen vorkommen. — An *Astragalus mollis* fand ich keine Blüthen mehr, aber sehr grosse Saamenkapseln, die sehr auffallend waren gegen die ganz klein zusammengezogenen gefiederten Blätter und auch eine *Potentilla* zeigte in diesen höhern Regionen des Ararat, wie *Potentilla grandiflora* im Kaukasus die dem Standorte eigenthümlichen Charactere. In etwas geringerer Höhe d. h. zwischen 10,000 und 12,000 Fuss über der Meeresfläche fand ich auf ähnliche Weise, doch schon minder auffallend verändert ausser den vorigen noch: Anthemis rigescens, hier den Stellvertreter von Anthemis montana auf den Gipfeln der Pyrenäen und von Anthemis Rudolphiana auf den Höhen des Kaukasus; — ferner: Ziziphora media, Scorzonera coronopifolia, Veronica telephiifolia, Dianthus petraeus, Statice Echinus, Hedysarum caucasicum, Trifolium trichocephalum mit auffallend grossen violetten Blüthenknöpfen gegen die überaus kleinen Blätter; dann Pulsatilla albana β, Centaurea pulcherrima, und Centaurea ochroleuca grade so wie ich sie auf dem kaukasischen Hochgebirge gefunden hatte. Von Sträuchern fand ich in den tiefern Regionen etwa 7000 bis 8000 Fuss über dem Meere nur zwei, nämlich Juniperus Oxycedrus und Cotoneaster uniflora mit reifen Früchten *). — Wo die Baumvegetation am Ararat ihre obere Gränze hat, lässt sich nicht wohl bestimmen, da so bedeutende örtliche Hindernisse andrer Art als climatische vorhanden sind, die am Ararat weit und breit um denselben dem Fortkommen von Bäumen entgegenstehen. Dass hochstämmige Wallnussbäume, Apricosenbäume, Weiden (S. alba) und italiänische Pappeln, diese letzteren jedoch schon von kleinem Wuchse bei einer Höhe von 6000 F. über dem Meere noch sehr gut fortkommen können, wenn sie Dammerde und Feuchtigkeit finden, zeigt sich bei St. Jacob; und dass Birken, jedoch nicht mehr recht grade und hochstämmig bei 7800 Fuss Höhe vom Clima noch nicht völlig verdrängt werden, zeigt das Wäldchen am Fusse des kleinen Ararat; eine auffallende Uebereinstimmung übrigens mit der Birkengränze im Caucasus bei 6700 Fuss über dem Meere." — An einer spätern Stelle werden die Botaniker auf ein gewiss für sie interessantes und reichhaltiges, aber noch gar nicht untersuchtes Land hingewiesen, welches der Verf. im Winter (December) besuchte, nämlich das an der östlichsten Seite des schwarzen Meeres gelegene Imereti und Mingreli. „Mächtige Waldungen," sagt er, „von gigantischen Eichen, Buchen, Eschen und Wallnussbäumen, von Apfel-, Birn-, Kirschen-, Pflaumen- und Apricosenbäumen erfreuen auch noch entblättert das Auge des Wanderers, und tiefer im Gebirge, wo noch selten der Fuss eines Europäers und der eines Pflanzenkundigen noch niemals weilte, da findet man den hochstämmigen, auch im Winter grünenden Bux, die gleichfalls sehr üppig belaubte Planera Richardi, imeretinisch Dswelka genannt, deren Holz die Eigenschaft hat, än-

---

*) S. Reise in die Krim und in den Kaukasus von M. Engelhardt und Parrot. Berl. 1815. 2. Theil. S. 85.

**) Fr. Parrot über das Rosa-Gebirge in Schweiggers Journal. 19. Bd. 4. Heft.

***) Naturwissenschaftliche Abhandlungen aus Dorpat. 1. Bd. S. 257.

---

*) Die genaue botanische Bestimmung aller dieser Pfl. verdanke ich der Güte des Staatsraths Professor Ledebour.

fangs weich und leicht bearbeitbar zu sein, an der Luft aber dermaassen zu erhärten, dass man mit Mühe einen Nagel hineinschlägt und zwar in Stämmen von 2 — 3 F. Dicke, zugleich mit noch manchen andern wenig gekannten oder unbenutzten Schätzen der Vegetation. Einige Weidengattungen, eine hochstämmige Erle sieht man, auch im December noch mit vielen grünen Blättern geziert, ganze Abhänge tragen ein recht frisches Grün, Rosensträucher haben junge Blättertriebe; Stechpalmen, Farrenkräuter, Lorbeer, Rhododendron stehen üppig belaubt und hin und wieder blüht Löwenzahn, Cyclamen, und eine gelbe Scabiosa. Ausserdem lebt in jenen Urwäldern eine Pflanzenwelt, die weniger selbstständig als jene der stärkern Stämme als Stütze bedarf und ihnen als Ersatz den Schmuck ihres grünen Laubes borgt, so der edle Epheu, der die stärksten Stämme unzertrennlich umschlingt und sein kräftiges Grün üppig treibt, frei von jeglichem Staube, der dies schöne Gewächs in unsern Stuben verunziert; so die Braunbeere und die grossblättrige Winde, so der weisse Mistel und manches Blattmoos. Besonders reich ist das Verästeln und Verweben der Winde; deren Ranke von der Höhe eines Baumes, an dem sie emporstieg, im schönen Blätterschmucke einfach und schlank sich herablässt, oder vom Winde getrieben zu einem benachbarten Baume sich heraufschwingt und mit ihren Verzweigungen bald einen prachtvollen Feston, bald ein dichtes Gewebe als Vorhang oder Obdach erzeugt. Anziehender aber als alles dies, imposant in seiner Art, erscheint hier das kräftige Leben der Weinrebe; zwar entblättert, oft aber mit dem erborgten Grün des Epheu geschmückt und nur von der übrigen Baumwelt getragen, erscheint sie doch als die Königinn der Wälder von Imereti und Mingreli: ein Rebstock 3 — 6 Zoll im Durchmesser, tritt aus dem Boden hervor, neigt sich zu dem nächsten hochstämmigen Baume, meistens einer Buche, und macht ihn sich unterthan, indem er von Ast zu Ast in zahlreichen Verzweigungen, in wundersamen Windungen und kunstlos geschürzten Knoten sich bis zum Gipfel hinanrankt, die Fülle seiner hervorschiessenden Aeste wieder oft bis zum Boden herabfallen lässt, oder, nicht zufrieden mit der errungenen Herrschaft, zu einem zweiten und dritten Stamme geleitet auch diesen umschlingt und den Zwischenraum mit einer prachtvollen Guirlande verziert. — Welches der Ursprung und das Herkommen der Rebe in diesem Lande ist, ob sie hier ihre eigentliche Heimath hat, oder in uralter Zeit hierher verpflanzt worden, konnte ich nicht in Erfahrung bringen: so viele der Einwohner ich befragt habe, so wussten sie nichts darüber zu sagen; auch findet eine eigentliche Rebencultur hier nicht statt und scheint überhaupt der Unterschied der gezogenen von der wildwachsenden Rebe nur darin zu bestehen, dass der Imerete und Mingrele so gut ist, sie *sein* zu nennen und sich ihrer Früchte zu bedienen, von deren Ueberfluss man sich eine Vorstellung machen kann, wenn man weiss, dass der dortige, sehr arme Landmann, der fast nur von Hirse, Mais, Trauben und Wein lebt, dennoch nicht alle Trauben erntet, die sich in seinem Bereiche finden, dass er viele, besonders solche, die ihm zu hoch hängen, den Vögeln und dem Winter überlässt und dass nach dem Versichern dort lebender Europäer, öfters noch kurz vor Ostern Trauben des vorigen Jahres von den Bäumen heruntergeschlagen werden." Diese Gegend so wie die ganze südliche Küste des schwarzen Meeres, welche seit Tournefort wohl niemand botanisch untersuchte, würde eine ergiebige und für Pflanzengeographie und Geschichte eine höchst wichtige Ausbeute liefern. —

The botanic Annual or familiar Illustrations of the structure, habits, economy, geography, classification and principal use of Plants etc. By R. Mudie. London 1832. 8.

Hortus medicus or figures and descriptions of the more important plants, used in Medicine by G. Graves and J. D. Morrie No. I. London 1833.

The fossil Flora of Great Britain; or figures and descriptions of the vegetable remains found in a fossil state in this Country. By John Lindley and W. Hutton. London 1832 — 34 (2 Bde in Heften).

An english Index to the plants of India. Compiled by H. Piddington, foreign Secretary of the Agricultural and Horticultural Society. Calcutta 1832. 8.

Flora Indica; or description of Indian plants. By the tale Wm. Roxburgh M. D. A new edition, edited by W. Carey. Vol. I et II. Calcutta 1832. 8. (Das Werk ist mit 4 Bänden vollständig.)

Observations on the organs and mode of fecundation in Orchideae and Asclepiadeae, by Robert Brown. London 1831. 8.

The Floricultural Cabinet and Florist's Magazine. No. 1. By J. Harrison. London 1832. 8.

The flora of Oxfordshire and its contiguous counties, comprising the flowering plants only etc. By Richard Walcker. Oxford 1833. 8vo.

Illustrations of the Botany and the other branches of the Natural History of the Himalayan Mountains and of the Flora of Cashmere. By John Forber Royle 4to.

Ueber dieses Werk werden wir später ausführlichen Bericht abstatten.

The physiology of Plants; or the Phenomena of Vegetation. (Von dem verdienten Chemiker John Murray zu Hull.) London 1833. 12mo.

A Synopsis of the British Flora arranged according to the Natural Orders; containing Vasculares or flowering plants. By J. Lindley etc. 12mo. (10 s. 6 d. boards.)

An Introduction to the Natural System of Botany; or a systematic View of the organisation, natural affinities and geographical distribution of the whole Vegetable Kingdom; together with the uses of the most important Species in Medicine, the Arts, and rural or domestic Oeconomy. By John Lindley etc. 8vo. 12 s. (in cotton boards.)

Die Uebersetzung dieses Werks ist angezeigt Linnaea 1833. Litt. S. 194.

An Outline of the first principles of Botany, with four plates. By J. Lindley etc. 18mo. 2d. Edit. (3 s.)

Histoire des végétaux fossiles ou recherches botaniques et géologiques sur les végétaux renfermés dans les diverses couches du globe; Par M. Adolphe Brongniart, 4to.

Von diesem Werke sind bis jetzt 9 Lieferungen mit 130 Tafeln lithographirter Abbildungen theils in Quarto, theils in Folio erschienen; das Ganze soll 150 — 180 Tafeln umfassen, es enthält eine grosse Menge Darstellungen von zum Theil höchst interessanten Formen der untergegangenen Pflanzenwelt, in steter Beziehung auf die noch lebende.

Fragmens d' une Flore de l' Arabie petrée; plantes recueillies par M. Léon de Laborde, nommées, clas-

sées et décrites par M. Delile de l'Institut d'Egypte. Paris 1834. 4.

Séance publique de la faculté de Médecine de Strassbourg, du vingt-six Décembre 1833, pour la distribution des prix de l'année scolaire 1832 — 1833. Strassbourg 1834. 4to.

In der öffentlichen Sitzung der medicinischen Facultät zu Strassburg am 26. Dec. 1833 hielt dem Gebrauch dieser Facultät gemäss der jüngst eingetretene Professor, der an die Stelle des verstorbenen Nestler zum Director des botanischen Gartens und zum Professor der Botanik ernannte Mr. A. Fée eine Rede, worin er den Zustand der botanischen Wissenschaft und die Fortschritte derselben bis zum Schlusse des Jahres 1833. darstellt. Wir vermissen in dieser Darstellung eine genaue Kenntniss der deutschen Litteratur, welche ohne hinreichende Kenntniss der deutschen Sprache schwer zu erlangen sein mag. Der Verf. klagt darüber, dass grössere Werke in Frankreich fast nicht ohne Unterstützung der Regierung herausgegeben werden könnten, während in England und Deutschland, mehrere dergleichen erschienen sind. Beigefügt findet sich eine lithographirte Abbildung der Hügelia cyanea Rchb., welche im Herbst 1833 in dem Garten der Universität geblüht hat.

Frederici Antonii Guilielmi Miquel Benthemensis etc. commentatio de organorum in vegetabilium ortu et metamorphosi, in certamine literario civium Academiarum Belgicarum die VIII. mensis Februarii A. MDCCCXXXIII. etc. praemio ornata. Lugduni Batavorum 1833. 4to. 101 pagg. et tabb. II. lithogr.

Es war für das Jahr 1832 folgende botanische Preisfrage von der mathematischen und physicalischen Facultät der Leidener Universität gestellt worden: Auseinanderzusetzen die Entstehung, Entwickelung und das Aufeinanderfolgen der Pflanzenorgane, so wie die Verwandlung einiger derselben aus andern und in andere, was die Botaniker mit dem Ausdrucke Metamorphosis oder Prolepsis plantarum zu bezeichnen pflegen. Diese Auseinandersetzung soll durch Beispiele von Pflanzen hergenommen erläutert und die Beobachtungen und Meinungen von Linné, Göthe, De Candolle, Agardh, Röper, F. G. Gmelin und anderen dabei berücksichtigt werden. In der Vorrede giebt der Verf. an, dass er von erster Jugend an eine besondere Liebe zur amabilis scientia gefasst habe („e cujus vinculis forsan nunquam me expediam") und die wohl mit ein Hauptgrund sein möge, dass er sich an die Beantwortung der Frage gewagt habe. Dann aber giebt er über den Gang, welchen er in seiner Abhandlung zu befolgen gedenkt, Auskunft. Zuerst eine historische Entwickelung der bisherigen Ansichten im Allgemeinen, und dann ins Besondere eingehend fängt er von den Ernährungs-Organen an, spricht von der Wurzel, dem Stengel, der Knospe, dem Blatte in einzelnen Capiteln und geht dann zu den Geschlechtsorganen über, wo er im ersten Capitel im Allgemeinen über dieselben handelt, ihren Ort und Zeit, ihr Entstehen, Gruppirung u. s. w. durchgeht, dann zur Bildung der Blume im Allgemeinen im nächsten Capitel übergeht, in dem folgenden aber den Kelch, die Krone, die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane und endlich die unvollständige Blume betrachtet. Zuletzt im dritten Abschnitte werden die durch rückwärts schreitende Metamorphose entstandenen Organe durchgenommen, worauf eine Erklärung der Kupfertafeln den Beschluss macht.

De Echinope genere capita II. Dissertatio botanica, quam etc. in Caes. litterarum Universitate Dorpatensi pro venia legendi etc. publ. def. Ernestus Rudolphus a Trautvetter Cand. Phil., Director. in horto botan.

Dorp. Adjunct. etc. Adjecta tabula lithographica. Mitaviae 1833. 4to. 32 pagg.

Nach einer Vorrede, worin der Verf. auseinandersetzt, welchen Nutzen Monographieen haben können und wie er sich, auch nach den Beobachtungen, welche Schrader in seiner Schrift De Blumenbachia bekannt gemacht hat, bewogen gefühlt habe, seine Ansicht über die Gattung Echinops in diesem Vorläufer einer Monographie derselben mitzutheilen, spricht er im ersten Capitel über die Gattung, deren Character er feststellt und von welcher er die Kennzeichen mustert, welche sich zur Begränzung der Arten gebrauchen lassen. Im zweiten Capitel stellt er nun die einzelnen Arten auf, auf folgende Weise:

*Echinops*

* pappo membranaceo, crenulato.

1. *Ech. platylepis* n., perennis, caule subramoso, foliis pinnatifidis sinuato-dentatis, supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus dense tomentosis spinulosis; spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus pappo membranaceo crenulato. (E. humilis Rchb., davuricus Trev., Fisch.) Patria ignota.

2. *Ech. exaltatus* Schrad., biennis, caule simplici, foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis, supra pubescenti-scabris, subtus tomentosis spinulosis; spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glabris apice recurvis ciliatis, ciliis foliola haud superantibus, pappo membranaceo crenulato (E. strictus Sims) Ad sylvarum margines circa Budam.

** pappo setoso: setis ciliolatis basi connatis

*Ech. Gmelini* Ledeb., perennis, caule subramoso foliis bipinnatifidis v. bipinnatipartitis dentatis supra levissime arachnoideo-tomentosis, subtus tomentosis spinulosis; spinis brevi-

bus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata ovati foliolis glabris patulis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus; pappo setoso: setis linearibus vix ciliolatis basi connatis (Echinops Gmel. Sib. II. p. 100. n. 82., Amm. Ruth. p. 148. n. 207.) *α*) laciniis lacinulisque latis: *in montosis lapidosis prope Nertschinsk* et in Mongolia. — *β*) laciniis lacinulisque angustis: circa Tobolsk.

***Ech. sphaerocephalus*** L., perennis, caule ramoso foliis profunde pinnatifidis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra pubescenti-scabris, subtus tomentosis spinulosis: spinis breviusculis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso pubescentibus adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso, setis linearibus ciliolatis basi connatis. (E. paniculatus Jacq. fil., horridus Lk., viscosus et ruthenicus Rchb., maximus Sievers) — *β*) foliis valde dissectis, calyculo majore (E. strigosus M. a B.) A montibus Altaicis usque ad Pyrenaeos montes per totam Europam australem.

5. ***Ech. pungens*** n., biennis?, caule ramoso, foliis pinnatipartitis sinuato-dentatis bipinnatifidisve supra levissime arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis spinosis: spinis validis, periclinii partialis e basi cuneata ovato-conici foliolis glaberrimis adpressis ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. In Caucaso.

6. ***Ech. spinosus*** L., perennis, caule ramoso, foliis supra arachnoideo-tomentosis subtus tomentosis bipinnipartitis: laciniis angustissimis spina maxime elongata validissima terminatis, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis glaberrimis rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. In Archipelagi, Cypro et Creta insulis atque per regiones Africae borealis usque in Arabiam.

7. ***Ech. Tournefortii*** Ledeb., perennis, caule ramoso, foliis bi- vel tripinnatipartitis supra pubescenti-scabris

subtus tomentosis spinosis: spinis longis validis gracilibus, periclinii partialis e basi cuneata conici foliolis dorso glabris apice arcuatim recurvis spinuloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. In regione transcaucasica.

8. *Ech. orientalis* n., perennis, caule simplici, foliis bipinnatifidis supra pubescenti-scabris, subtus tomentosis spinosis: spinis breviusculis tenuibus, periclinii partialis e basi longe cuneata cylindrici foliolis glabris rectis tenuissime serrulatis, pappo setoso, setis linearibus ciliolatis basi connatis. Circa Derbentum.

9. *Ech. Ritro* L., perennis, caule simplici v. ramoso foliis vario modo pinnati-divisis, supra laevibus glabris v. levissime arachnoideo-tomentosis, subtus tomentosis spinosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi breviter cuneata cylindrici foliolis glabris rectis piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus, pappo setoso: setis linearibus ciliolatis basi connatis. (E. ruthenicus M. a B., tauricus W. En.) A montibus altaicis usque ad Pyrenaeos per totam Europam australem. Acht Varietäten werden aufgestellt, welche in drei Abtheilungen zerfallen: a) caule tomentoso simplicissimo v. subsimplici. b) caule tomentoso superne ramoso, c) caule pubescente.

*** pappo setoso: setis subulatis haud ciliolatis.

10. *Ech. strigosus* L., annuus, caule ramoso; foliis pinnatipartitis v. bipinnatipartitis, supra strigosis subtus cano-tomentosis spinulosis: spinis brevibus tenuibus, periclinii partialis e basi cuneata elliptici foliolis glabris arcuatim recurvis media parte longe piloso-ciliatis: ciliis foliola haud superantibus pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis — *α*) fol. pinnatipartitis, *β*) fol. bipinnatipartitis. In Hispania, Lusitania.

11. *Ech. humilis* M. a Bieb., perennis, caule subsimplici foliis simpliciter pinnatifidis supra tomentoso-pubescentibus

subtus tomentosis; superioribus spinulosis: spinis brevissimis; inferioribus muticis, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis: ciliis foliola superantibus, pappo setoso; setis subulatis basi connatis haud ciliolatis. In siccis subsalsis ad Tschuia flum.

12. *Ech. Turczaninowii* Ledeb., annuus; caule subsimplici v. ramoso, foliis oblongo-lanceolatis integris spinoso-dentatis supra glabris, subtus tomentosis v. subglabris: spinis tenuibus, periclinii partialis foliolis glabris piloso-ciliatis; ciliis foliola haud superantibus; pappo setoso: setis subulatis liberis haud ciliolatis (E. Gmelini Turczan. in *Bull. d. l. soc. d. Mosc.* V. p. 195, Ech. fol. integris Gmel. Sib. II. p. 103 t. 45 f. 3). In arenosis Mongoliae chinensis mediae et australis.

Dem Verf. blieben noch unbekannt: *E. bannaticus* Rochel, *E. grandiflorus* Clark. Trav., *E. horridus* Poiret Enc., *E. lanuginosus* Lam. Enc., *E. microcephalus* Smith prodr. fl. Graec., *E. persicus* Steven in Marsch. a Bieb., *E. virgatus* Lam. Enc. — Auf der beigefügten, nicht sehr gut lithographirten Tafel sind einzelne Blümchen mit ihrem Periclinium und Involucrum, so wie die Spitze des Ovarium von allen 12 in der Abhandlung beschriebenen Arten dargestellt.

De respiratione vegetabilium. Commentatio inauguralis phytologica, quam etc. in literarum universitate Ruperto-Carola publico eruditorum examini submittit Gustavus Woldemarus Focke Bremanus, Med. Chir. et Art. obstet. Dr. Accedit tabula lapidi incisa. Heidelbergae 1833. 4to.

Der Verf. dieser kleinen Abhandlung hat sich eine sehr interessante und wichtige, aber auch schwierige Aufgabe gestellt. Noch sind die Botaniker nicht gleicher Ansicht über die Art und Weise, wie die Pflanzen die atmosphärische Luft in sich aufnehmen und welche Organe zur Aufnahme und Fortführung derselben in den Gewächsen dienen. Gewidmet ist diese Schrift drei verehrten Lehrern Friedrich v. Tiedemann, Leopold Gmelin und Gottlieb Wilh. Bischoff. In der Vorrede giebt der Verf. zuerst einige Werke an, in denen man die verschiedenen Meinungen der Botaniker über das Athmen der Gewächse, so wie die darauf bezüglichen Druckschriften angegeben finden könne, denen er noch die seit dem Jahre 1830 erschienenen und in Meyens Phytotomie noch nicht enthaltenen Werke hinzugefügt. In seiner Betrachtung geht er nun von den einfachsten vegetabilischen Bildungen, also von der einfachen Zelle aus, deren Functionen er erörtert: so wie sie im Wasser entstanden tritt sie mit demselben in Wechselwirkung, nimmt Theilchen desselben auf, treibt andere dafür aus, dies geschieht besonders zuerst am Umfange und daher häufen sich hier die festern Stoffe und der wässerigere Stoff geht zum Mittelpunkt; an der Peripherie bildet sich eine feste Membran, welche die innere Feuchtigkeit einschliesst. So entstehen, oder auf ähnliche Weise, Ustilago, Protococcus und andere, welche nicht unter dem Wasser nur auf einer feuchten Unterlage ruhend aus dieser Feuchtigkeit anziehen, ihren obern Theil aber der Luft aussetzen, welche sie auf verschiedene Weise verändern, indem sie zugleich Dünste aushauchen. Die einzelnen Zellen verbinden sich in Längsreihen oder Körpergestalten verschiedener Art, welche zusammengesetzteren Gebilde auf gleiche Weise wie die einfachsten ihre Functionen verrichten; dazu dienen dann auch die zwischen den Zellen sich bildenden Zwischenzellgänge, bald mit Säften, bald mit Luft gefüllt, zu denen auch der Verf. die Lebenssaftsgefässe von Schultz und Meyen nach dem Vorgange von L. C. Treviranus und Kieser rechnen will. Er geht nun in einem eigenen Abschnitt auf die Tracheen über, deren Bau und Bildung er nach den verschiedenen Beobachtern angiebt, sich aber den trefflichen Untersuchungen Mohl's anschliesst und die Ansicht hat, dass die Spiralgefässe nicht in die übrigen Arten der Tracheen übergehen, sondern nur die punktirten oder porösen Gefässe aus treppenförmigen ihren Ursprung nehmen können. Geschehe die Verdichtung der äussern die Tracheen bildenden Membranen, oder das Absetzen eines dichtern Stoffes, in regelmässigen Zeitabschnitten, so entständen die Ringgefässe; geschehe es fortwährend und dehne sich dabei die Röhre aus, so entständen Spiralgefässe u. s. w. Ein folgender Abschnitt handelt darüber, ob Luft in den Tracheen enthalten sei; der Verf. weist dieselbe in diesen Theilen durch leicht ausführbare Versuche nach und widerlegt auch die Meinung derer, welche in abgeschnittenen Theilen die Luft für eingedrungen erklären, nachdem der Druck des Schneidens die Flüssigkeit entfernt habe, durch einen Versuch mit unter Wasser getrennten und bewahrten Theilen von Wasserpflanzen, welche dennoch Luft in ihren Tracheen enthalten. Ueber die Natur der in den Tracheen enthaltenen Luft wird sodann gesprochen, die Versuche von A. v. Humboldt und Bischoff werden angeführt und dazu bemerkt, dass es wohl nothwendig sei, wegen der bei Tage und Nacht verschiedenen Wechselwirkung der Pflanzen mit der Luft, die der Tracheen sowohl bei Tage als bei Nacht zu untersuchen, weshalb der Verf. beschloss, da jene früheren Versuche wohl bei Tage angestellt sind und einen Mehrgehalt von Sauerstoff ergaben, auch einen Versuch mit der bei Nachtzeit in den Tracheen eines Kürbisstengels enthaltenen Luft, ganz auf die Weise, wie Bischoff verfuhr, eudiometrisch anzustellen, bei welchem er auch die von G. R. Treviranus gegen diesen Versuch erhobenen Bedenken zu beseitigen bemüht war. Aber das Ergebniss erschien nicht genügend, denn wenn auch durch kaustisches Kali 0,013 der Luft verschwanden und den Gehalt an Kohlensäure anzeigten, so wollte sich doch durch kein Reagens eine Spur von Sauerstoff zeigen und er vermuthet daher, dass das Wasser nicht füglich geeignet sei, um als Sperrendes Mittel zu dienen, da es die verschiedenen Luftarten auf verschiedene Weise aufnimmt und es besser sein werde den Versuch mit Anwendung von Quecksilber zu wiederholen. Ueber den Weg auf welchem die Luft in die Tracheen dringt, hat der Verf. die Ansicht, dass durch die Intercellulargänge die von der Oberhaut oder den Poren aufgenommene Luft an die Zellen gebracht werde, welche künftig Tracheen werden sollen, dass durch die Einwirkung dieser Luft und durch die Aushauchung der Zellen der Saft dichter werde und sich an die Wände anlege, im Innern aber austrockne. Die Zellen und Zwischenzellgänge werden in Gefässe verwandelt, die Zelle bereitet entweder eigenthümliche Säfte (vas proprium) oder füllt sich mit Luft (trachea); der Zwischenzellgang führt Flüssigkeiten (vas laticis) oder wird durch Luft erweitert (lacuna). Im letzten Abschnitte fasst der Verf. die Resultate seiner Abhandlung zusammen und findet schliesslich eine Analogie dieser Pflanzentracheen mit dem Respirations-Apparat der Insekten, bei welchen jedoch stets Oxygen aufgenommen und Kohlensäure ausgestossen wird, während die Pflanzen nur bei Tage einzuathmen, oder Kohlenstoff einzunehmen, bei Nacht aber auszuathmen oder Kohlenstoff zurückzugeben scheinen. Sollte, fragt der Verf., sich nicht Thier und Pflanze dadurch unterscheiden, dass ersteres Sauerstoff, letztere Kohlenstoff einathmet? Eine Erklärung der lithographirten Kupfertafel, welche theils ideale, theils aus andern Werken entnommene Abbildungen von Pflanzentheilen, theils aber endlich Abbildungen der Apparate enthält, welche der Verf. bei seinen Versuchen anwendete, macht den Beschluss dieser sehr verständigen Arbeit.

### Ueber den Begriff der Pflanzenart und seine Anwendung. Von Dr. Johann Jacob Bernhardi, Prof. zu Erfurt. Erfurt b. Fr. W. Otto. 1834. 4to. VIII u. 68 S. — 20 Sgr. (16 gr.)

Diese kleine Schrift ist dem Hrn. Hofrath Dr. Trommsdorff zur Feier seines funfzigjährigen pharmaceutischen Jubelfestes gewidmet, sie berührt einen bei den Botanikern oft sehr kitzlichen Punkt, indem sie es versucht den Begriff der Pflanzenart in bestimmtere Gränzen zurückzuführen und eine gleichmässigere Anwendung desselben zu bewirken. Wären die Botaniker darüber einig, was sie als Art, Unterart, Abart u. s. w. erkennen wollten, so könnte der Worte manches gespart und mancher ekelhafte Zwist vermieden werden, denn keine Glucke kann mit mehr Unruhe und mit krauser gehobenen Federn ihre Küchlein bewahren, als manche Autoren ihre Mihi's und Nobis, welche sie allenfalls durch Grobheiten zu befestigen und zu schützen nicht verschmähen. Der Verf. der vorliegenden Schrift ist ein treuer und langjähriger fleissiger Beobachter der Pflanzen, er verdient alles Vertrauen, wenn er uns führt und seine Worte sollten von allen Freunden der Wissenschaft gelesen und beherzigt werden. Er zeigt uns die ganze Schwierigkeit, welche sich bei der Anwendung des Begriffs von Pflanzenart dem gewissenhaften Beobachter entgegenstellt und mahnt mit Umsicht dabei zu Werke zu gehen. Er bemerkt mit Recht, dass die Cultur und zwar die mehrjährige unter verschiedenen Bedingungen wiederholte Cultur eines der besten Mittel sei, um Abarten zu erkennen, dass man aber die Eigenheiten jeder natürlichen Familie hinsichtlich der Ausartung studiren muss, ehe man an die Bestimmung von Arten und Abarten u. s. w. gehe, denn was bei der einen sehr variabel sei, zeige sich bei einer andern beständig. Ein anderes Mittel, um mit Sicherheit die Arten zu bestimmen, hat man in der Bastarderzeugung gesucht, aber es wird gezeigt, dass die Bastarde bald fruchtbar, bald unfruchtbar sind, und dies daher ein äusserst unsicherer, dabei schwieriger Weg ist. Die Prüfung, ob sich nicht die Kennzeichen der einen Form in die einer andern allmählig verlaufen, indem die einen immer mehr verschwinden und die anderen dafür hervortreten, wird als sehr schwierig und nur durch Unterstützung anderer Gründe Beweiskraft erhaltend, unter Darlegung sprechender Beispiele vom Verf. geschildert. Die Untersuchung der ähnlichen Pflanzen im trocknen Zustande gebietet noch besondere Vorsicht, wie dies ebenfalls durch Beispiele erläutert wird und wir möchten hinzufügen schon um deswegen, weil die Pflanzen selten vollständig in den Herbarien zu finden sind, d. h. entweder nur als Bruchstücke eines Individuums oder wenn auch ein ganzes Individuum vorhanden ist, dies doch nur in einem Zustande. Daher erinnert auch der Verf., dass es schwer halte, im lebenden Zustande die wesentlichen Unterschiede aufzufinden, wenn man sie z. B. nur blühend untersuche und dass es bei vielen nöthig sei, sie bis zum Keimen und bis zum Früchttragen zu verfolgen. Wir möchten dies noch weiter ausdehnen und behaupten, dass wir nur dann vollständig mit einer Pflanzenart bekannt sind, wenn alle ihre Lebenserscheinungen vom ersten Entstehen bis zu ihrem Vergehen an zahlreichen Individuen genau beobachtet sind. Von wie vielen Pflanzen aber können wir dies sagen?! Ist es daher zu verwundern, wenn wir in vielen Stücken noch so äusserst unwissend sind? Der Verf. spricht nun noch darüber, auf welche Weise man entscheiden solle, welche von zwei in der freien Natur vorkommenden Verschiedenheiten als Stammart, welche als Abart zu betrachten sei; dann welche Formen man als Bastarde in der freien Natur ansprechen dürfe, und endlich wie der Begriff von Unterart angewendet werden müsse. Zum Schluss wird noch darauf gedrungen, dass es nothwendig sei, weder zu leicht in der Aufstellung von Arten zu sein, noch die Berücksichtigung aller Modificationen, welche eine Pflanze erleiden kann, ganz aus den Augen zu setzen, dass aber vor allem eine gewisse Consequenz zu beobachten sei, die freilich oft schwieriger zu erreichen ist, als man es glauben sollte. Gleichsam einen zweiten Abschnitt dieser Schrift bilden nun einige Beobachtungen des genauen von manchem schönen Hülfsmittel unterstützten Gelehrten; sie betreffen zuerst die Familie der Gräser, wo über die Farbe, den Ueberzug, die Grannenbildung, das Fehlschlagen geringerer oder grösserer Theile der Blüthenorgane, dem Blüthenstande, der Verdickung an der Wurzel, den Bastarden gesprochen und die Wichtigkeit der daraus hergenommenen Charactere an Beispielen erörtert wird. Darauf folgt Allium, eine Gattung, welche ihres Monographen noch harrt, und wo der Verf. auf Allium subhirsutum und ciliare und deren grosse Aehnlichkeit und stete Verschiedenheit in jedem Alter aufmerksam macht und diese Unterschiede auch neben einander stellt. Die Gattung Polygonum ist nicht minder schwierig. Die Cruciferae, welche dieser folgen, geben ebenfalls mannigfache Gelegenheit zu kritischen Untersuchungen über die Arten besonders in einigen Gattungen. Auch die hierauf folgenden Umbellatae haben wenigstens in einigen Gattungen sehr nahe verwandte Arten oder Abarten aufzuweisen. In der Gattung Solanum hat der Verf. seit 28 Jahren viele der zur Gruppe von *L. nigrum* gehörenden Formen, welche von den Botanikern auf die verschiedenste Weise getrennt und vereinigt werden, untersucht und meist kultivirt, 12 Formen nimmt er als ihm hinreichend bekannt, für beständig verschieden an, S. nodiflorum Jacq., americanum Mill., nigrum Mill., fistulosum Rich., guineense Mill., pterocaule Dun., suffruticosum Schousb., humile Bernh., miniatum Bernh., villosum Lam., gracile H. Ber., Besseri Weinm.; 12 andere von den Autoren beschriebene bleiben ihm zweifelhaft. Die Betrachtung der Gattung Veronica macht den Beschluss dieser kleinen höchst interessanten Abhandlung.

## Enumeratio plantarum, quas in China boreali collegit Dr. Al. Bunge anno 1831. Petropol. 1834. 4.

Neue Gattungen sind: Xanthoceras (Sapindaceae), Thladiantha (Cucurbitaceae), Oresitrophe (Saxifrageae), Hemistepta und Myripnois (Synanthereae), Pycnostelma und Urostelma (Apocyneae), Botryospermum (Boragineae), Ceratostigma (Plumbagineae), Anemarrhena (Asphodeleae) und 137 neue Arten.

Viviani della struttura degli organi elementari nelle piante e della loro funzioni nella vita vegetabile. Genua 1831. 8vo.

Synopsis Muscorum in agro Mediolanensi hucusque lectorum a Josepho Balsamo, M. D. et Josepho de Notaris. Mediolani 1833. 8.

Musci Mediolanenses collecti et editi a Josepho Balsamo et Josepho de Notaris. Fascicolo I. 1833. (Bei Luigi Dumoulard in Mailand um 3 ital. Lire zu erhalten.)

Das Pflanzenreich nach Antoine Laurent de Jussieu in methodische Uebersichten geordnet von J. Achille Comte, Professor d. Naturgeschichte an der Universität zu Paris. Weimar im Verlag des Landes Industrie Comtoirs. 1834.

Ein Bogen Royal Folio, auf welchem als Einleitung eine durch Wort und Bild erläuterte tabellarische Uebersicht des Jussieuschen natürlichen Pflanzensystems lithographirt ist, welches in drei Abtheilungen, funfzehn Klassen und hundert und vierundsechzig Familien zerfällt. Die Monocotylen und Dicotylen sind durch keimende Saamen dargestellt, die Acotylen entbehren einer solchen Darstellung; von den Familien sind einige aus jeder Klasse durch Abbildungen ihrer Blüthentheile, repräsentirt. Wir glauben nicht, dass diese Darstellung von besonderem Nutzen für das Studium des natürlichen Systems sei, da die Abbildungen der Blumen, welche allein nur dieser Uebersicht einen Vorzug vor andern in allen Handbüchern befindlichen gewähren möchten, so mittelmässig sind, dass sie schwerlich den Anfänger zu belehren im Stande sind, da wir selbst sie nicht immer ohne die Unterschrift zu erkennen vermögend waren. Wir sehen in diesem Unternehmen wieder nur die unglückliche Begier, das Ausländische unverändert auf unsern Boden zu verpflanzen, weil es einen Schein von Brauchbarkeit hat, mit dem es den Unkundigen täuscht.

Flore complète d'Indre et Loire, publiée par la Société d'agriculture, sciences, arts et belles lettres, précédée d'une introduction à l'étude de la botanique. Tours 1833, 8. mit 3 Kpf.

Nouvelle Flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle; par Mérat. 3ième édition. Tome Iier. Cryptogamie Paris 1834.

The Edinburgh new Philosophical Journal fasc. 33. April — July 1834. p. 150.

*An Attempt at a new Arrangement of the Ericaceae. By David Don Esqu., Libr. L. S. etc.*

In dem angeführten Character der Ericaceen tischt der Herr Verfasser nicht mehr auf, als von Andern bereits gesagt ist, er würde den Character sogar genauer festgestellt haben, hätte er Pflanzen untersucht, statt die Diagnosen aus Büchern zu benutzen; doch hat er auch Manches unberücksichtigt gelassen, worauf schon Robert Brown, Vermischte Schriften Th. III. Abth. I. p. 413., aufmerksam macht.

Zu den Ericaceis zieht er auch die Monotropeen und Epacrideen, ob mit Recht, bezweifle ich sehr, nach meinen Ansichten bleiben sie weg.

Die Ericeae theilt er in Ericeae normales (Corolla persistens) und Andromedeae (Corolla decidua), diess ist schon früher geschehen und nicht mehr als recht und billig.

Betrachten wir nun die Ericeae normales, so vermissen wir 1) die europäische Gattung Bruckenthalia Reichenbach, welche sich von der Gattung Erica (die der Herr Verfasser in 18 Gattungen zu trennen beliebt), durch das Nichtvorhandensein der Brakteen unterscheidet; ich behalte sie als Gattung bei, weil sie sich meiner ersten Abtheilung, ebenfalls mit einem Calyx monophyllus versehen, auch noch durch das Fehlen der Hüllblättchen entgegenstellt. 2) Vergisst der Herr Verfasser die Gattung Sympieza Lichtenstein, welche von Kunth genau festgestellt und von mir mit einer zweiten Species bereichert ist. 3) Fehlt auch noch die Gattung Nabea, auf welche Herr Don schon in Robert Browns Vermischten Schriften l. c. 414. mit folgenden Worten aufmerksam gemacht wird: in unica specie Ericae semina late alata observavimus.

Ich beurtheile den Herrn Verfasser als Bibliothekar der Linnean Society, als einen Mann, der sich an der Quelle botanischer Schriften und Schätze befindet, ich würde glimpflicher urtheilen, wüsste ich ihn in einer kleinen Stadt, entlegen von Allem, was man unter Materialien und Handwerkszeug versteht, und nehme es ihm sehr übel, dass er, ungeachtet Robert Brown am citirten Orte ausdrücklich sagt: neque adeo ab Erica diversa est Salaxis (Salisb. in Linn. trans. 6. p. 323.) ac primo intuitu videatur, quoniam ovarii loculi, ni fallor, etiam in hac polyspermi sunt; die Willdenowsche Salaxis mit einer vierfächrigen vielsaamigen Kapsel der Salisburyschen Salaxis unterschiebt; diess war allerdings zuerst von Willdenow, später von Sprengel, in seinem Systeme übertragen worden, Letzterem aber bei seiner umfassenden Arbeit zu verzeihen und durfte in einer monographischen Arbeit der Ericaceen, für welche man doch den Anfang gegenwärtiger nehmen muss, nicht vorkommen.

Robert Brown hat jedenfalls auch eine Species der Willdenowschen Salaxis, welche jetzt die Gattung Philippia begreift, untersucht, den Fehler aber sogleich entdeckt.

Ich will mich überwinden zu glauben, Herr Don hat die Salaxis Salisb., welche nur auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommt, nicht gesehen; so musste er aber die Salaxis arborescens Willd., welche er als Typusspecies aufführt, genau untersuchen, er würde gefunden haben, was Robert Brown und ich fand.

Wie schon bemerkt, ist die Gattung Erica in 18 Gattungen getrennt; Unterabtheilungen scheinen mir eben so zweckmässig und erleichtern das Aufsuchen der Arten eben so sehr, als es besondere Gattungen thun, doch das ist Geschmackssache; ich habe nur gegen die Festsetzung der von Herrn Don aufgestellten Gattungen einiges einzuwenden, ja ich fühle mich dazu verpflichtet, weil er seine Arbeit überschätzt, wenn er selbst sagt: As happens in other very natural families, the characters of the generic groups in the Ericaceae are not so strongly marked as in those that are less so; but we are not on that account to give up the idea of dividing them, and to retain three or four hundred species in one genus; as has been done in the case of Erica, which J have here attempted to subdivide into a number of minor groups; and, whatever opinion may be formed of their tittle to rank as separate genera, *the arrangement of the species will, J trust, be formed more natural than any hitherto proposed.*

Das allgemeine Urtheil überlasse ich dem Leser, ich will mich mit dem speciellen Urtheil der aufgestellten Gattungen begnügen und Lob und Tadel am passenden Orte aussprechen.

1) *Erica.* Calyx 4-partitus, basi nudus. Corolla globosa v. urceolaris, limbo quadrilobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria: antherae bifidae: loculis abbreviatis, foramine oblongo hiantibus, basi aristatis v. cristatis, raro muticis. Stigma peltatum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Frutices (Europae et Africae) foliis sparsis v. verticillatis, acerosis. Flores terminales, fasciculati v. racemosi. Pedicelli squamati.

Typus (E. cinerea L.).

* Antherae basi aristatae v. cristatae. Species normales: 2. arborea; 3. pubescens; 4. persoluta; 5. articularis; 6. obesa; 7. australis; 8. physodes; 9. absinthoides; 10. guttaeflora; 11. gracilis; 12. regerminans.

* * Antherae basi muticae. Species aberrantes: 13. ciliaris; 14. glutinosa; 15. cerinthoides.

Hier muss ich erinnern, dass E. arborea einen Calyx 4-fidus hat, mithin nicht zum Gattungscharacter passt, zu nahe stände ihr auch E. scoparia ebenfalls mit einem Calyx quadrifidus und Antherae exsertae versehen, welche Letztere mit ihr zusammengestellt werden müsste.

2) *Gypsocallis*, unterscheidet sich nach ihm durch einen Calyx glumaceus. Corolla campanulata v. breviter tubulosa. Stamina exserta. Filamenta complanata. Antherae bipartitae. Stigma simplex.

Typus (E. vagans L.).

* Antherae basi omnino muticae. Sp. normales: 2. multiflora; 3. purpurascens; 4. carnea; 5. mediterranea; 6. manipuliflora; 7. umbellata; 8. nudiflora.

* * Antherae basi corniculatae. Sp. aberrantes: 9. nigrita.

Wer die vorstehenden Arten kennt, wird finden, dass E. vagans, E. multiflora, E. carnea, E. mediterranea und E. umbellata recht gut zusammenpassen, die Uebrigen aber andern Gruppen angehören müssen; es ist eine reine Unmöglichkeit für Jemand, der die Arten nicht schon kennt, sie aus diesen Gattungen herauszufinden.

3) *Pachysa.* Calyx profunde 4-partitus, coriaceus. Corolla subglobosa, coriacea: ore coarctato, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta valde dilatata: antherae bifidae: loculis abbreviatis, basi cristatis, foramine obliquo hiantibus. Stylus basi dilatatus. Stigma simplex, obtusum. Discus hypogynus elevatus. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticuli (capenses) erecti. Folia laxe imbricata, compressa. Flores terminales, subcorymbosi, pedicellis bracteolatis.

Typus (E. ardens Andr.) 2. baccans; 3. vernix.

Was Herrn Don bewogen hat E. physodes zu seiner ersten Gattung und aus E. ardens eine eigene Gattung zu stiften, kann ich nicht einsehen, ich halte es für sehr unrecht.

Die Charactere sind sehr schwankend.

4) *Ceramia.* Calyx 4-partitus, glumaceus. Corolla urceolaris, limbo 4-dentato. Stamina inclusa: filamenta dilatata, plana: antherae bifidae: loculis abbreviatis, basi corniculatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis polysperma.

Fruticuli (capenses) erecti. Folia sparsa obtusiuscula, plana, subtus glauca. Flores terminales, subcorymbosi.

Typus (E. urceolaris Solandr.) 2. marifolia.

Obgleich eine Gruppe, wozu diese beiden Typusspecies gerechnet werden können, bestehen kann; so sind die Charactere zu mangelhaft, um sie zu einer Gruppe benutzen zu können.

An dem Namen habe ich zu tadeln, dass er leicht mit Ceramium, einer Algengattung, verwechselt werden könnte.

5) *Desmia.* Calyx 4-dentatus. Corolla globosa, ore coarctato, 4-dentato. Stamina exserta: filamenta camplanata:

antherae loculis abbreviatis, foramine oblongo hiantibus, basi omnino simplicibus, in filamentum confluentibus. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina scrobiculata.

Fruticuli (capenses) erecti. Folia sparsa, patula, subulata. Flores terminales, glomerati.

Typus (E. conferta Andr.).

Calyx 4-dentatus ist entweder ein Schreib- oder ein Druckfehler, doch dürfte auch ausserdem Niemand im Stande sein, vorgenannte Species in dieser Gattung aufzufinden; der Name ist dem habituellen Character gut angepasst, schade, dass man das Lob nicht bis auf den gegebenen Gattungscharacter erstrekken kann.

6) *Eurylepis.* Calyx 4-partitus, coriaceus, basi bibracteatus. Corolla tubulosa, coriacea, basi ventricosa, limbo erecto, 4-fido. Stamina inclusa: filamenta dilatata, canaliculata: antherae bipartitae: loculis coriaceis, foramine oblongo hiantibus, basi auriculatis. Stigma clavatum, disco 4-tuberculato, annulo crenulato. Capsula 4-locularis, polysperma. Placentae segmentis bilobis. Semina ovalia, ventricosa.

Typus (E. Halicacaba L.).

* Antherae basi muticae. Sp. normales:

2. Thunbergii; 3. albens; 4. sexfaria (stigma obtusum); 5. triflora.

* * Antherae basi aristatae. Sp. aberrantes:

6. Massoni.

Die zu dieser Gattung gezogenen Arten, scheinen an den Haaren herbeigezogen und stehen neben einander wie Kiefern und Eichen.

7) *Eurystegia.* Calyx 4-partitus, amplus, glumaceus. Corolla urceolata, ore coarctato, 4-dentato. Stamina inclusa: filamenta complanata: antherae bipartitae, foramine

oblongo hiantes; basi biappendiculatae: appendiculis complanatis, decurrentibus, cristatis, erose crenatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticuli (capenses) dense ramosi. Folia laxa, subulata, margine revoluta. Flores subsolitarii, penduli, albi v. rosei.

Typus (E. glauca Andr.). 2. pomifera; 3. andromediflora.

Als Gruppe ist nichts dagegen einzuwenden.

8. *Lophandra.* Calyx 4-partitus, basi 4-bracteolatus: segmentis scariosis, rotundatis, extus ventricosis. Corolla campanulata, 4-loba. Stamina inclusa: filamenta dilatata, complanata: antherae bifidae; loculis apice rostratis, medio foramine oblongo hiantibus, lateribus alatis, cristatis, crenulatis. Stigma truncatum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticuli (capenses) erecti, ramosissimi. Folia patentia, brevia, obtusa, glauca. Flores terminales, subterni, rosei.

Typus (E. pyramidalis Andr.). 2. cubica.

Wenn hier E. pyramidalis und E. cubica zusammengestellt sind, so ist diess jedenfalls ein Schreibfehler; es hat mich aber in Verwunderung gesetzt, dass ich an keiner von beiden die vier Bracteen an der Basis des Kelches gefunden habe.

9. *Lamprotis.* Calyx 4-partitus, amplus, glumaceus, coloratus, basi bibracteatus. Corolla urceolata: limbo parvo, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria: antherae loculis abbreviatis, longitudinaliter dehiscentibus, basi muticis, v. cristatis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina subrotunda, scrobiculata.

Fruticuli (capenses) ramosissimi. Folia opposita, adpressa subulata glabra. Flores copiosi, terminales, subsolitarii.

Typus (E. calycina.). 2. lutea; 3. tenuifolia; 4. taxifolia.

Obgleich diese vier Species, wozu sich noch 16 Andere gesellen, eine allerdings gesonderte Gruppe ausmachen; so vermisse ich doch in der Gattungsdiagnose, was ich bei den bereits durchgegangenen 8 Gattungen vergebens suchte: feste Charactere.

10. *Callista.* Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla hypocrateriformis: limbo dilatato, patente, 4-fido. Stamina inclusa: filamenta capillaria: antherae loculis abbreviatis, longitudinaliter dehiscentibus; basi muticis. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticuli (capenses) ramosissimi. Folia acerosa, laxe imbricata. Flores terminales, subsolitarii, v. plures fasciculati.

Typus (E. Walkeri Andr.). 2. denticulata; 3. fragrans; 4. comosa; 5. ventricosa.

Diese Gruppe wäre ganz gut, würde sie nicht durch das Einschalten von E. fragans undeutlich.

11. *Euryloma.* Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla hypocrateriformis: tubo elongato, filiformi v. ventricoso: limbo 4-partito, dilatato. Stamina inclusa: filamenta dilatata, membranacea, canaliculata: antherae bipartitae; loculis membranaceis, longitudinaliter dehiscentibus, basi in calcar breve tumidum productis. Stigma disco elevato 4-lobo. Capsula 4-locularis, polysperma.

Frutices (capenses) diffuse ramosissimi. Folia adpressa, semicylindrica, peripheria minute denticulata. Flores terminales, solitarii v. terni, breviter pedunculati, magni, speciosi.

Typus (E. Aitoni Willd.). 2. jasminiflorum.

Diese Gruppe ist gut characterisirt und mit passenden Repräsentanten versehen, ich wünschte wohl mit allen so zufrieden sein zu können.

12. *Chona.* Calyx 4-partitus, foliaceus. Corolla infundibuliformis, limbo 4-lobo, revoluto. Stamina exserta: filamenta capillaria: antherae truncatae; loculis elongatis, parallelis, basi aristatis. Stigma simplex, obtusum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticulus (capensis) diffusus. Folia terna, linearia, aristata, margine revoluta, setoso ciliata. Flores terminales, corymbosi, sanguinei.

Da ich den Typus C. sanguinea nicht kenne, kann ich auch nicht darüber urtheilen.

13. *Syringodea.* Calyx 4-phyllus, glumaceus. Corolla longe tubulosa, limbo brevi, 4-lobo. Stamina plerumque inclusa: filamenta capillaria: antherae bipartitae: loculis abbreviatis, obtusis, basi muticis, v. aristatis, foramine oblongo hiantibus. Stigma simplex v. capitatum, in aliis annulatum, disco elevato. Capsula 4-locularis, polysperma. Stamina ovalia, compressa, laevia.

Frutices (capenses) erecti. Folia laxa, acerosa. Flores magni, speciosi, in ramulorum apicibus conferti, undique versi, subspicati.

Typus (E. vestita Thunbg.).

* Antherae basi muticae. Sp. normales:

2. longifolia; 3. coccinea; 4. filamentosa; 5. sessiliflora; 6. phylicifolia; 7. versicolor; 8. bicolor; 9. Linnaeana.

** Antherae basi aristatae. Sp. aberrantes:

10. cruenta; 11. coronata; 12. abietina; 13. Leaeana.

Gegen diese Gruppe, welche allerdings schon längere Zeit besteht, liesse sich wiederum nichts einwenden.

14. *Dasyanthes.* Calyx 4-partitus, basi bibracteatus. Corolla tubulosa, hispida: limbo erecto, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria: antherae bipartitae: loculis basi muticis, longitudinaliter dehiscentibus. Stigma amplum, peltatum. Capsula 4-locularis, polysperma.

Fruticulus (capensis) erectus. Folia laxa, imbricata, setoso-hispida, margine revoluta. Flores terminales, fasciculati, lutei.

Typus (E. Sparrmanni L.).

Hier scheint sich der Herr Verfasser nur auf zwei Species beschränkt zu haben; wahrscheinlich rechnet er noch E. erubescens Andr. dazu; beide wären aber wo anders recht gut untergekommen.

15. *Ectasis.* Calyx 4-phyllus, glumaceus. Corolla tubulosa, basi paululum ventricosa, limbo 4-dentato. Stamina longe exserta: filamenta valde dilatata: antherae bipartitae: loculis elongatis, tubulosis, fissura longitudinali dehiscentibus, basi in filamentum omnino continuis muticis. Stigma clavatum, truncatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina ovata, compressa, laevia, nitida.

Frutices (capenses) ramosissimi. Folia laxe imbricata, margine revoluta, supra plana. Flores terminales, solitarii v. plures laterales.

Typus (E. Plukenetii L.).

* Floribus lateralibus, calycibus ebracteatis. Sp. normales:

2. Petiverii; 3. bruniades.

** Floribus terminalibus, calycibus squamis pluribus basi arcte imbricatis. Sp. aberrantes:

4. Banksiana; 5. Sebana; 6. imbricata.

Erica Banksiana passt weniger hierher, E. bruniades aber gar nicht.

16. *Eriodesmia.* Calyx amplus 4-partitus, basi bibracteatus. Corolla campanulata: limbo 4-lobo, revoluto. Stamina exserta: filamenta dilatata, complanata: antherae bifidae, obtusae, undique papilloso-scabrae, loculis foramine oblongo dehiscentibus, basi in filamentis continuis! Stigma capitatum. Capsula 4-locularis, polysperma. Semina angulata nitida.

Fruticulus (capensis) diffuse ramosissimus. Folia terna, obtusa, pilosissima. Flores terminales, solitarii v. terni, globosi, capituli hirsutissimi instar.

Typus (E. capitata L.).

Ebenfalls eine Gruppe gegen welche nichts einzuwenden wäre.

17. *Octopera.* Calyx 4-partitus, reflexus, basi nudus. Corolla globosa: ore coarctato, obtuse 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta complanata: antherae loculis brevissimis, foramine amplo hiantibus, basi appendicula solitaria lanceolata acuminata auctis. Stigma peltatum. Capsula 8-locularis! loculis polyspermis.

Fruticulus (capensis) procumbens, pubescens, foliis verticillatis, floribus terminalibus subumbellatis, pedicellis squamatis.

Typus (E. Bergiana L.).

Ich habe zwar reife Kapseln von E. Bergiana zu erwarten, bis jetzt aber nur unreife untersucht und diese der äussern Form nach achteckig gefunden; Wendland sagt schon, dass die Kapsel achtklappig sei, hat auch eine reife Kapsel abgebildet, wovon aber nur vier Fächer zu sehen sind; Wendland hat sehr treue Analysen von Eriken gegeben, ich kann deshalb seine Zeichnung eben so wenig in Zweifel ziehen, als die Beschreibung des Herrn Don und muss mich nun gedulden, bis ich sie selbst untersucht habe, bevor ich es wagen darf, mein Urtheil darüber auszusprechen; zu wünschen wäre es gewesen, dass Herr Don die Scheidewände beschrieben hätte.

18. *Eremia.* Calyx 4-partitus, basi bracteis imbricatis: segmentis late orbiculatis, ciliatis, coriaceis. Corolla urceolaris: limbo parvo, 4-lobo. Stamina inclusa: filamenta capillaria: antherae bipartitae: loculis abbreviatis, basi muticis, foramine oblongo hiantibus. Stigma capitatum. Capsula 4-locularis: loculis monospermis! Semina grandiuscula, elliptica, ventricosa.

Fruticulus (capensis) diffuse ramosissimus. Folia patentia, undique hispido-setosa. Flores glomerati.

Typus (E. Totta Thunbg.).

Diese Gattung harmonirt mit dem Ganzen und wird sich immer als selbstständig behaupten; eine vierfächrige Kapsel und Blumenkrone, noch vierlappig wie bei Erica, repräsentirt sie die Gattung Sympieza Lichtrt., bei welcher zwei Fächer fehlgeschlagen und die Blumenkronen nur zweilappig sind. Beide haben es aber mit einander gemein, einsaamige Fächer zu produciren.

Ueber die Andromedeen kann ich noch nicht reden, weil ich sie in gegenwärtiger Abhandlung nicht beendigt glaube, behalte mir es aber vor, auch darüber meine Meinung öffentlich auszusprechen.

Klotzsch.

Nouveaux élémens de Botanique et de physiologie végétale; dixième édition revue, corrigée et augmentée des caractères des familles naturelles du règne végétal; Par Achille Richard etc. Outre les 166 figures qui ornent l'édition originale, plus de 700 sujets propres à faciliter l'étude des familles. Bruxelles. H. Dumont, libraire-éditeur 1834. 8vo.

Ein Nachdruck! Die beim Originale in den Text eingestreuten Holzschnitte sind hier in Steindrücke verwandelt, welche auf 34 Tafeln beigegeben und mit einer Anzahl neuer Abbildungen zur Erläuterung der natürlichen Familien vermehrt sind, wodurch denn auch das Gehässige des Nachdrucks beschönigt werden soll. Wir finden übrigens diese neuen Abbildungen für den angezeigten Zweck wenig förderlich, da nur einzelne Inflorescenzen und Blumen und Fruchtzergliederungen gegeben sind, deren viele auf einem Blatte zusammengedrängt stehen, so dass eine klare Anschauung, ein deutliches Bild daraus nicht hervorgeht.

### Ueber die Erziehung der Kernobstbäume vorzüglich in gebirgigen Gegenden. Eine Preisbewerbungsschrift von Johann Georg Dittrich, Küchenmeister bei Ihrer Hoheit der verwittweten Frau Herzogin von Gotha und Altenburg. Herausgegeben von der Königl. Landeskultur-Gesellschaft zu Arnsberg. Arnsberg 1834. Bei A. L. Ritter. 8vo. 110 S. u. 2 S. Vorbericht.

Wir zeigen diese kleine der Bekanntmachung werthbefundene Schrift, der angewandten Botanik gehörig, besonders deshalb mit an, weil sich am Schlusse derselben, was man hier nicht erwarten konnte, eine Zusammenstellung der bis Ende Jänuar des Jahres 1833 im Regierungsbezirk Arnsberg und den angränzenden Landestheilen berechneten Barometer-Höhen befindet, in welchem Verzeichniss sich die Höhen von 400 verschiedenen Punkten einer zum Theil in botanischer Hinsicht noch sehr wenig untersuchten Gegend befinden, deren grösste Höhen sich auf 2400 — 2500 Pariser Fuss erheben, ein zum Theil sehr waldreiches, von zahlreichen Bergrücken und Thälern durchzogenes, theilweise rauhes und kaltes, aber auch wieder sehr fruchtbares Land.

Das Pflanzenreich, oder Beschreibung aller naturhistorischen Gegenstände, welche auf der vierten und fünften neuen Wandtafel zur Naturgeschichte (Breslau, Verlag von Friedrich Hentze) abgebildet sind. Für den Schul- und Selbstunterricht bearbeitet von J. G. Fischer, Lehrer am Schullehrer-Seminarium zu Neuzelle. In zwei Theilen. Erster Theil, die botanische Kunstsprache, das Linné'sche System, und eine Anleitung, fast jeder einheimischen wild wachsenden Pflanze mit wahrnehmbarer Blüthe ihren Standort nach Gattung und Art, anzuweisen, enthaltend. Breslau, Verlag von Friedrich Hentze. 1835. 8vo.

Es bildet dies Werk auch das fünfte Bändchen der „Beschreibung aller naturhistorischen Gegenstände, welche auf den neuen Wandtafeln zur Naturgeschichte abgebildet sind." Ueber diese Wandtafeln haben wir uns schon früher ausgesprochen. Diese Erläuterung erscheint uns ganz gut, nur glauben wir, dass mit Unrecht die gemeinen, nutzbaren Gewächse, welche jedem Kinde zuerst und am meisten vor Augen kommen, während es viele der wilden nie zu Gesicht bekommt, ausgelassen sind; auch das einseitige Hinweisen nur auf Terminologie und Aufsuchen im System scheint uns ein Fehler, da doch so viel Interessantes aus der Pflanzenwelt zu erzählen wäre, welchem Uebelstande jedoch durch den folgenden Theil, welcher Betrachtungen über das natürliche System in sich enthalten soll, abgeholfen werden mag. Die Terminologie hat in ihrer Verworrenheit und Unbeständigkeit der Begriffe den Verf. auch einigemal in Verlegenheit gebracht und ihn fühlen lassen, dass eine grössere Einheit und Consequenz sehr zu wünschen wäre. Die Art und Weise wie er aber zur Auffindung der Pflanzen anleitet, ist gewiss gut und giebt eine bessere Uebung, als die analytische Methode. —

Anleitung zur Pflanzenkenntniss oder Botanik, zunächst für den Landwirth und Thierarzt, so wie für angehende Aerzte und Wundärzte, fasslich dargestellt von Michael von Erdelyi Dr. Prof. etc. Erster Theil. Mit 2 Steindrucktafeln. Wien 1835. Verlag von Franz Tendler. 8vo. XI. u. 338. S. — Zweiter Theil. VI. u. 326 S.

Wiederum ein Handbuch für die Botanik, versehen mit einer systematischen Beschreibung der wichtigsten einheimischen Pflanzen, welches auf ältere herkömmliche Weise besonders die Terminologie abhandelt und der Anatomie und Physiologie auch einen Raum gewährt. Von der Metamorphose der Pflanzentheile ist so viel wir sehen nicht die Rede, daher auch kein innerer Zusammenhang unter den Organen nachgewiesen und dadurch der trocknen Terminologie lebendige Frische verliehen wird. Einige Curiosa kommen vor, so z. B. S. 67. heisst es: „Den grössten Einfluss auf den Umfang der Pflanze übt das Klima. So sehen wir z. B. unsere majestätische Eiche in den Polargegenden zu einem elenden Sträuchlein von etlichen Zoll Höhe zusammenschrumpfen und unsere wohlschmekenden Aepfel und Birnen erreichen dort kaum die Grösse einer Erbse"! — S. 111.: „Man glaubt, dass die links gewundenen Stengel dem Laufe der Sonne, die rechts gewundenen dem Laufe des Mondes folgen"! Die Erklärung der Termini ist nicht immer glücklich, man lese z. B. die Erklärung der Doldentraube, des Büschels u. a. m., und sehr ungleich ausgeführt; die zur Erklärung der Kunstausdrücke dienenden Abbildungen in Steindruck sind sehr mittelmässig. Im zweiten Theile ist die Cryptogamie sehr mager ausgefallen von Moosen und Algen kein Wort. Wir glauben nicht, dass der Herr Verf., wie er in der Vorrede wünscht, durch Abfassung dieses Werks einem längst gefühlten Bedürfnisse abgeholfen habe, sondern dass es viele gleich gute und noch mehr bessere Handbücher giebt.

### Der schnell unterrichtende Botaniker und Blumist oder vollständiges Verzeichniss aller Blumen- und Zierpflanzen in der Beschreibung der Arten der Blumen, Vaterland und Cultur, Höhe und Preise, so wie deren besondere Eigenheiten, für Handelsgärtner, Blumisten und Blumenfreunde, um alle neuen Pflanzen erkennen, würdigen und sich verschaffen zu können. Von Jakob Ernst von Reider, K. Baier. Landger. Assessor etc. Nürnberg in der C. A. Zehschen Buchhandlung. 1835. 8vo. XVI. u. 696 S.

Für den Botaniker ist dies Werk gar nicht und dem Blumisten wird es nicht viel nützen. Sprengel's System liegt der Arbeit zum Grunde, und ist hierdurch allen Klassen von Blumenfreunden geniessbar gemacht, wie der Verf. versichert. Die Gattungen und Arten sind alphabetisch geordnet, aber von letztern sind eine grosse Menge übergangen, welche für Blumisten keinen Werth haben; hätte der Verf. doch alle fortgelassen, welche dem Blumenliebhaber keine Freude machen können, so würde das Werk noch weniger umfangsreich, also auch billiger geworden sein. Es verspricht nach dem Titel viel, aber man sieht, dass der Verf. zu wenig Pflanzenkenntniss hat, um etwas dem Titel entsprechendes zu liefern. Druckfehler sind in den Namen zahllos. Hier ein Paar Proben herausgerissen:

Lussacia Spr. buxifolia Spr.; Strauch, Neugranada, scharlachrothe Blumen. Ericeen. Treibhaus.

Luxemburgia Hilar. Krautart. Pflanze von Brasilien mit veilchenartigen Blumen, Jonidien. Treibhaus.

Luziola peruviana Juss. Einjähr. Pfl. Peru. Grassart Oryzeen. Gsh.

Luzula Cand. Krautartig. Juncus-artige Pflanzen in Norwegen, Tyrol etc. Junceen, wie Gras, ohne blumistischen Werth.

Koelreutera paniculata Lam. Strauch. China, blasgelbe vierblättrige ungleiche Bl. Portulaceen Gsh.

paullinoides l'Hér. ist K. paniculata. Sapindus chinensis L.

Koenigia L. Einjährige Pfl. v. Island etc. Bl. ohne Kronen. Polygoneen. Landpfl. ohne blumistischen Werth.

Kolbea Schlecht. Cymation Spr. Lichtensteinia W. Pflanze per. Süd-Afrika mit Aphodill-artigen Blumen. Asphodeleae. Treibh.

## Handbuch der allgemeinen Botanik zum Selbststudium auf der Grundlage des natürlichen Systems bearbeitet von M. Römer, königl. Landrichter in Aub. Erste Abtheilung. München 1835. Bei Ernst August Fleischmann. VI. u. 426 S.

Wenn uns von einem Freunde unserer Wissenschaft ein Handbuch geboten wird, als die Frucht seiner Erholungs- und Nebenstunden, so werden wir es dankbar annehmen, denn es ist gewiss mit Liebe, wo nicht mit Enthusiasmus für die Wissenschaft gearbeitet und von einem andern Standpunkte ausgehend, einen eigenthümlichen Gesichtskreis umfassend, wird es gewiss des Beachtenswerthen Vieles enthalten, wenn gleich auch auf der andern Seite zu befürchten steht, dass es nicht aus einer umfassenden Kenntniss der Wissenschaft hervorgeht, welche bei einem Dilettanten weder verlangt noch erwartet werden kann. Der vorliegende (erste) Theil einer allgemeinen Botanik enthält nur die Terminologie dreier Haupttheile der Pflanze Wurzel, Stengel und Blätter und aus diesem Umfange, verglichen mit der starken Seitenzahl des Buches, lässt sich schon schliessen, dass die verschiedenartigsten Formen hier in grosser Ausführlichkeit behandelt sein müssen. Ausserdem aber vermehrt den Umfang des Werkes ein grosses Verdienst, dass der Verf. nämlich alle Formenverschiedenheiten, welche er so speciell verfolgt, durch Beispiele von möglichst bekannten Pflanzen hergenommen, deutlicher und leichter begreiflich macht. Bei der Lust zu einer ins Einzelnste gehenden Unterscheidung und Trennung der verschiedenen Formen, wird denn auch die Zahl der Termini vermehrt oder ihre frühere Bedeutung modificirt und geändert; ob dies stets gut und nützlich ist, glauben wir nicht bejahen zu können, da wir im Gegentheil auf mögliche Vereinfachung der Terminologie dringen möchten und es gefährlich finden jeder natürlichen Familie oder grossen natürlichen Gruppe ihre eigenen Kunstausdrücke zu bewilligen. Um ein Beispiel zu geben, wählen wir den Stengel. Der Verf. unterscheidet bei diesem 5 Entwickelungsstufen: 1) den Algenstengel (filum, lorulum); 2) das Lager (thallus) der Flechten; 3) den Strunk (stipes) der Pseudocotyledonen; 4) den Schaft (scapus) der Monocotyledonen und 5) den Stengel (caulis) im engern Sinne der Dicotyledoneen. Da der Verf. die Pilze von den Pflanzen in ein eigenes Reich verweist, gleich den Psychodieen Bory's (so dass er deren 5 nach dem Vorgange anderer annimmt), so kommen sie hier auch nicht in Betrachtung. Wir lassen nun die Erklärung jener 5 Stengelformen mit des Verfassers Worten folgen und überlassen einem jeden das Urtheil: „Der *Algenstengel* ist eine wurzelförmige Stengelbildung oder eigentlicher eine stengelförmige Wurzel ohne Blätter, die nur im Wasser, schwimmend oder *angeheftet lebt*, sich *blattförmig* erweitert und die Fruchtorgane aus oder in sich entwickelt. Er tritt in 2 Stengelformen hervor als Faden und als Riemenstengel." — „Das *Lager* (thallus), der Stengel der Flechten ist ein rinden- oder blattartig ausgebreiteter oder auf *blattartigen* Verbreitungen ruhender, wurzel- und blattloser, durch Fasern von seiner eigenen Substanz angehefteter Stengel, der dichte, bloss in ihrer Substanz abweichend gebildete Fruchttheile entwickelt." — „Der *Strunk* (stipes) im weitesten Sinne oder der Stengel der Pseudocotyledonen ist ein knoten- und knospenloser, abgesonderter Blatt- und Fruchtbildungen tragender, meist grüner Stengel (denn die ganze Gruppe der Pseudocotyledonen steht auf der Entwickelungsstufe des Blattes), fast immer ohne Spiralgefässe. Er theilt sich nach den fünf Hauptfamilien, in welche die Pseudocot. sich theilen, gleichfalls in fünf Hauptformen: 1) der Moosstengel (surculus) der Laubmoose; 2) das Strünkchen (anabyzes) der Lebermoose; 3) der Farnstamm (stipes im engern Sinne) der Farn; 4) der Schafthalm (stipes equisetaceus) der Equiseteen; 5) der Bärlappstengel (stipes lycopodiaceus) der Lycopodiaceen." — „Wir nennen *Schaft* (scapus) im weitesten Sinne des Wortes den höheren Stengel der monocotyledonischen Pflanzen (caulis *monocotyledoneus*) der sich dadurch, dass er gesonderte Blätter und Blumen oder nur die einen oder andern hervorbringt, von dem Stengel der Algen, Flechten und Pseudocotyledonen, durch den Mangel der Knospen von dem Stengel der Dicotyledonen unterscheidet. Er stellt sich in 5 Hauptformen dar, als 1) Schwimmhalm (hydrocormus), 2) Grashalm (culmus); 3) Rohr (calamus); 4) Schaft (scapus) im engern Sinne und 5) Palmenstamm (caudex palmaceus)." Die erste Art findet sich bei den Najaden, die zweite bei den Gräsern und Cyperoiden, die dritte bei Restiaceen, Junceen, Typhinen, Aroiden etc., die vierte bei Lilien, Irideen, Orchideen, Scitamineen, Smilaceen u. s. w., die fünfte endlich bei den Palmen. — „Der *Stengel* (caulis) im engern Sinne, den höhern dicotyledonischen Vegetabilien angehörig, unterscheidet sich von den tiefern Stengelformen durch die Knospen, aus denen er selbst entspringt und alles entwickelt, was an und auf ihm entsteht." Er stellt sich in 3 Hauptformen dar, dem Stengel im engsten Sinne (caulis), dem Nadelholzstamme (caudex) und dem Laubholzstamme (truncus), zwischen welchen sich aber Uebergangsformen finden, nämlich 1) der Stengel vieler Saftpflanzen, 2) der Cacteen-Stengel und 3) der Stengel der Halbsträucher oder Stauden (caulis fruticosus, suffruticosus). — Im zweiten Theile dieses Werks (dessen erster der Terminologie gewidmet ist, welchen wir aber nur zum Theil vor uns haben), wird von der Systematik, im dritten von der Pflanzengeographie und in einem Anhange von der Geschichte der Entwickelung des vegetabilischen Lebens auf unserm Planeten nach den Ueberresten einer untergegangenen Vorwelt gehandelt werden.

Jahresbericht der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1831. Der Akademie übergeben am 31. März 1832 von Joh. Em. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau in Commission bei J. Max et Comp. 1834. 8vo. XVI. u. 200 S. nebst 2 Seiten Register u. 1 S. Druckfehler.

Jahresbericht der Königl. u. s. w. im Jahre 1830. u. s. w. von demselben Verf. und Uebersetzer. Breslau 1834. VIII. u. 166 S.

Unser schon durch manche tüchtige Arbeit und gute Uebersetzung bekannter Landsmann giebt uns in dieser neuen Probe seines Fleisses ein sehr nützliches und den meisten deutschen Botanikern, welche der schwedischen Sprache nicht mächtig sind, angenehmes Geschenk, indem er die vom Prof. Wickström herausgegebenen jährlichen Litteraturberichte übersetzte und sie durch Zusätze vermehrte und überhaupt etwas überarbeitete. Um dieser Arbeit eine möglichste Vollständigkeit zu geben, hat er sich eines Theils mit dem schwedischen Verfasser in Verbindung gesetzt, um auf diese Weise die Berichte möglichst früh zu erhalten und für seine Landsleute zu bearbeiten, andern Theils aber beabsichtigt er, wenn nur die Kosten einigermassen gedeckt erscheinen, auch die frühern Jahrgänge allmählig herauszugeben und er hat in der That damit schon den Anfang gemacht, indem auch der Jahresbericht für 1830 bereits erschienen ist. Sollte in diesen Berichten auch noch einiges fehlen, so ist dies sehr verzeihlich, wenn man erwägt, wie schwer es ist, von allem was in einer Wissenschaft an Neuigkeiten erscheint, Kenntniss zu erhalten und wie viel schwerer dies noch in Schweden als in Deutschland sein muss. Besondere Abschnitte sind am Ende der schwedischen und norwegischen botanischen Litteratur gewidmet, so dass wir diese gewiss vollständig hier versammelt finden. Der Herr Uebersetzer hat auch ein Verzeichniss der Pflanzen-Namen *gegeben*, über welche längere Bemerkungen zu finden sind. Seine Zusätze hat er durch Klammern eingeschlossen. Wir wünschen, dass seine Mühe durch freundliche Aufnahme sich belohnt finden möge. Der schwedische Titel des Originals, welches wir von drei Jahrgängen sahen, ist:

Årsberättelse om botaniska Arbeten och Upptäckter för år 1831 (1830, 29 etc.). Till Kongl. Vetenskaps-Academien, afgifven den 31. Mars 1832: af Joh. Em. Wikström. Stockholm, tryckt hos P. A. Norstedt et Söner, 1832. 8vo. X. u. 344 S. — För Ar. 1830. VIII. u. 299 S. — För År 1829. VIII. u. 185 S. —

Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Petersbourg. VIme Série. Sciences mathématiques physiques et naturelles. Tome troisième. Seconde partie: Sciences naturelles. Tome premier. Ire Livraison. St. Petersbourg 1834. 4.

*Generis Lacis revisio speciesque nonnullae novae. Adnexa est Philocrena, Genus e Podostemonearum ordine novum. Auctore H. G. Bongard. (Conv. exhib.* 31. *Octobr.* 1832.) *p.* 69—84. *c. tabb.* 6.

Unter dem grossen Pflanzenschatze, welchen Hr. Riedel aus Brasilien nach St. Petersburg sandte, befanden sich nicht weniger als 5 neue Arten der Gattung Lacis Schreb., welche in dem vorliegenden Aufsatze von Hr. Bongard beschrieben und abgebildet werden, indem derselbe eine allgemeine Betrachtung der Gattung voranschickt. Aus dieser ersehen wir, dass man in diesen Gewächsen weder Stomata (was zu erwarten wär, da sie ganz unterm Wasser wachsen) noch Gefässe gefunden hat, wodurch sie folglich mit einigen andern Pflanzen eine eigene Abtheilung unter den Zellenpflanzen, nämlich der phanerogamen Zellenpflanzen bilden müsste, so gut wie wir cryptogamische Gefässpflanzen in den Farrn besitzen. Ueber die zwischen den Staubfäden stehenden und mit ihnen alternirenden Theile spricht sich der Verfasser dahin aus, dass dies keine abortirten Staubgefässe seien, wie Martius und andere meinen, sondern Perigonialtheile, welche wirklich einen mehr nach aussen liegenden Wirtel bilden, welcher schon bei Lacis foeniculacea sehr deutlich als Perigon äusserlich umgebend hervortritt und bei seiner neuen Gattung Philocrene aus drei Theilen besteht; auch hätten diese Theile nicht den Mittelnerven, welchen die *Filamente* zeigen. Der Verfasser rechnet zu Lacis sowohl Mourera Aubl. als auch Podostemon Michx. und will die Familie, da die letztgenannte Gattung eingeht nach seiner neuen Gattung Philocrenaceae genannt wissen. Folgendermassen werden die Gattungen und Arten characterisirt:

LACIS. Perigonium simplex (raro abortu nullum), partibus appendiciformibus numero indefinitis. Stamina indefinita (2—40) hypogyna, *libera l. monadelpha. Stigmata duo.* Capsula striata bilocularis bivalvis.

§. 1. Staminibus liberis.

1. *L. fluviatilis* W., caule simplici, foliis multifido-laciniatis crispis, siccis utrinque asperis, floribus spicatis polyandris (Morera fluv. Aubl.). In fluviis Guianae. Fl. frutificatque Novembri.

2. *L. aspera* n. sp. T. 2., caule simplici, foliis laciniato-sinuatis, *undulatis, subtus laevibus, siccis superne asperrimis*; floribus pseudo-racemosis oligandris. In Brasilia in saxis ad cataractas fluv. Rio Tiéte. Fl. Aug.

3. *L. fucoides* Mart., caule ramoso erecto l. fluitante, foliis frondiformibus *laciniatis*, floribus solitariis oligandris. In Prov. Bah. Bras. in flum. Itahype. Fl. Decbri.

4. *L. foeniculacea* Mart., rhizomate difformi, foliis repetito-pinnatisectis, segmentis setaceis; floribus solitariis oligandris (Marathrum foen. H. B.). In Americae aequinoctialis aquis.

5. *L. Riedelii* n. sp. T. 3., caule sterili foliato, foliis 2—3-pinnatisectis; segmentis capillaribus, fertili dichotomo ramosissimo, membranaceo-alato aphyllo, floribus solitariis oligandris. In Brasilia, in saxis ad cataractas Rio Tiéte. Fl. Aug.

6. *L. membranacea* n. sp. T. 4., acaulis, aphylla, floribus e rhizomate thallode aggregatis oligandris. In Brasilia, in saxis ad scaturigines. Fl. Jul.

7. *L. pygmaea* n. sp. T. 5., caule dichotome ramoso, foliis caulinis frondiformibus laciniatis, floribus solitariis, axillaribus terminalibusve oligandris. In Brasilia ad scaturiginem Guyandera. Fl. fructificatque Julio.

§. 2. Staminibus monadelphis.

*) Staminibus binis partim coalitis.

8. *L. ceratophylla*, caule filiformi coriaceo, foliis multipartitis, laciniis setaceis, floribus axillaribus solitariis (Podostemum ceratophyllum Michx.). In rupibus fluvii Ohio.

9. *L. ruppioides*, foliis linearibus, dichotomo-multifidis, floribus corymboso-fasciculatis, pedunculis longissimis. (Podostemum ruppioides HBK.) Ad rupes fluvii Orinoci.

**) Staminibus 7—11 omnino coalitis.

10. *L. monadelpha* n. sp. T. 1., Acaulis?, foliis frondiformibus laciniatis planis, floribus spicatis, perigonio abortivo. In saxis cataractae Ribeirao (Rio Madeira) Brasiliae. Fl. Majo.

PHILOCRENA: Perigonii partes tres ovatae concavae. Stamen 1 hypogynum. Stigmata 3. Capsula trilocularis, trivalvis.

*Philocrena pusilla* Tab. 6. Plantula pusilla submersa erecta caespitosa, radicibus fibrillosis saxis adnascens, ramosa dense foliosa, foliis sessilibus imbricatis concaviusculis integerrimis vix lineam longis, enerviis; floribus terminalibus axillaribusve solitariis longe pedunculatis. — Hab. in Brasilia ad scaturigines rivi Tiété. Fl. Jul.

*Observation sur le Sedum verticillatum L., par M. Bongard. (Avec une planche.) (Lu le 31. Octobre 1832.), p. 85. Tab. 7.*

Das Linnéische Sedum verticillatum ist aus Kamtschatka, aber die Abbildung besonders in den Amoenitates academicae giebt zu der Vermuthung Anlass, Linné möge wohl ein missgebildetes Exemplar vor Augen gehabt haben, da der Blüthenstand, wie er ihn abbilden liess, gar nicht mit dem Blüthenstande, wie er sich an den zunächst verwandten Arten findet, übereinstimmt, sondern bedeutend davon abweicht. Unter den Pflanzen, welche der verstorbene Dr. Mertens in Kamtschatka gesammelt hatte, finden sich Exemplare eines Sedum, welches bis auf den Blüthenstand, welcher ganz dem von *S. purpureum* Link glich, eine auffallende Aehnlichkeit mit Linné's *S. verticillatum* zeigte. In den Blattachseln derselben befanden sich aber hier und da dünne Triebe, welche den von Linné abgebildeten Trauben sehr ähneln und wodurch, wenn sie vielleicht einige Blumen hervorbringen, solche Exemplare ganz denen jener Linnéischen Abbildung gleich kommen würden. Diese kamtschatkische Pflanze ist aber nur eine Abänderung von *S. purpureum*, welches sich durch dreiblättrige Wirtel von dieser, welche vierblättrige zeigt unterscheidet. Eine Abbildung dieser Pflanze nebst vollständiger Beschreibung dazu lässt dieselbe vollständig erkennen.

Walafridi Strabi Hortulus. Carmen ad Cod. MS. veterumque editionum fidem recensitum lectionis varietate notisque instructum. Accedunt analecta ad antiquitatis Florae Germanicae et capita aliquot Macri nondum edita. Auctore F. A. Reuss M. D. Wirceburgi. Apud J. Stahel. 1834. 8vo. 105 p. et 2 pag. praef.

Eine neue Ausgabe jenes vortrefflichen Gedichts von Walafridus Strabus oder Strabo, welcher im Jahre 806 geboren, im Jahre 849 starb. Hinzugefügt hat der Herausgeber Analecta ad Antiquitates Florae Germanicae, sie enthalten 1. Auszüge aus Plinius Natur-Geschichte in Bezug auf die älteste Flor Germaniens; 2. Aufzählung der Arzenei- und Zaubergewächse des Mittelalters, wobei auch die Ansicht, als ob der Calmus keine ursprünglich deutsche Pflanze sei, in Zweifel gezogen wird; 3. Karl's des Grossen Capitulare de villis; 4. Pulver gegen Fieber, Gifte u. s. w. aus einem Cod. ms. des 9ten Jahrhunderts; 5. die von der heil. Hildegardis in ihrer Physica genannten Pflanzen; 6. die Pflanzen, welche Albertus Magnus in seinem Werke aufführt und endlich 7. die Pflanzen, welche im 15ten und 16. Jahrhundert in Deutschland eingeführt sind. Den Beschluss machen 19 Capitel zu des Floridus Macer Buch de viribus plantarum, welche noch nicht herausgegeben waren.

## Genera Filicum. Auctore H. Schott. Vindobonae apud Joan. Bapt. Wallishauser 1834. 4to. maj. transv.

Unter diesem einfachen Titel sehen wir eine Arbeit heftweise beginnen, welche zu den vorzüglichsten neuerer Zeit gehört; ganz den Stand der Wissenschaft im Auge haltend, entfernt von allen phantastischen Hypothesen ist der Herr Verfasser bemüht, die Resultate seiner mehrjährigen rastlosen Bemühungen, die Gattungen der Farren zu erläutern und festzustellen, vom Stapel laufen zu lassen.

Die Analysen der Gattungen von ihm selbst gezeichnet, sind mit einem Meistergriffel gearbeitet und geben das Bild des Microscops in einer Klarheit, mit einer Treue, wie sie nur gewünscht werden kann; doch sind es nicht die Tafeln allein, welche uns so für diese Arbeit einnehmen, sondern vielmehr die fleissige gediegene und gelungene Analyse der Frucht und fruchttragenden Theile, sie beweist uns zugleich, dass sie von einem Mann gemacht sind, der damit umzugehen weiss. Nicht Sucht, seinen Namen geltend zu machen, nicht um Geld zu verdienen, sondern das edle Bestreben nützlich zu sein, war allein fähig (man sieht es der Arbeit an) den Verfasser zur Herausgabe dieser Blätter zu bewegen. Wir wünschen ihm das beste Glück dazu und glauben mit Zuversicht, dass er auf einen guten Absatz werde rechnen können, da wir nach vorhergegangener genauer Prüfung zu der Ueberzeugung gekommen sind, dass sie jedem Botaniker unentbehrlich sind.

Wohl wird Mancher ausrufen, mein Gott! was für Trennungen, nichts als neue Gattungen, wie soll man nun durchfinden? Keine Besorgniss meine Herren, recht gut, bei weitem besser als früher, man wird wenn man Farrn genau untersucht, um sie zu bestimmen, nicht mehr mit jenen Zweifeln zu kämpfen haben, welche sich früher fast immer aufthürmten. Ich will damit nicht sagen, dass die frühern Arbeiter einen falschen Weg einschlugen, sich an Gattungscharaktere hielten, die nicht wichtig genug waren, behüte der Himmel! sie waren aber zu ängstlich im Trennen von Gattungen; es ist hier in der That nothwendig und nur zum Vortheil für die Wissenschaft. Das Verdienst des Herrn Verfassers, welcher sich über Vorurtheile mancher Art hinweg setzte, wird noch erhöht dadurch, dass er so glücklich war, ausser den Charakteren der Früchte und fruchttragenden Theile auch habituelle Unterschiede zu finden, welche die Gattungen befestigen helfen und zur schnellern Bestimmung nicht wenig beitragen.

Vor mir liegen jetzt das erste Heft und die Steindrucktafeln des zweiten Heftes. Jedes Heft enthält 5 saubere Steindrucktafeln und 5 Blätter Text. Die Tafeln enthalten Zeichnungen von Theilen des Wedels der Vorder- und Rückseite in natürlicher Grösse und etwas vergrössert; die Sori in verschiedenen Stadien, mehrfachen Stellungen und Schnitten vergrössert; die Sporangien in ebenso mannigfaltigen Stadien und Stellungen von allen Seiten betrachtet und die jungen so wie vollkommen entwickelten Sporen, zuweilen auch das Keimen derselben.

Abgehandelte Gattungen des ersten Heftes sind: Anaxetum novum genus. Getrennt von Polypodium. Der Herr Verfasser wird aber den Namen jedenfalls ändern müssen, damit nicht zu Verwechselungen mit Anaxeton Cass. Veranlassung gegeben werde, welche Gattung von Gnaphalium geschieden (vergleiche Lessing Syn. gener. composit. p. 354.), die Arten: A. arborescens, A. hirsutum und A. nycthemerum enthält.

Aspidium Sw. Nephrolepis nov. gen. von Nephrodium getrennt. Sphaeropteris R. Br. Trichopteris Presl.

Gattungen des zweiten Heftes sind:

Cystopteris Bernh. (C. fragilis Bernh.) Nephrodium (N. molle R. Br.) Olfersia (O. corcovadensis Radd.) Polybotrya Humb. et Kunth. (P. speciosa n. sp.) Polystichum Roth. (Aspidium Lonchitis Sw.)

Aufmerksam machen wir besonders auf die Analyse von Nephrodium im zweiten Hefte, sie ist gleich meisterhaft wie instructiv; an der Basis des Sporangiumstielchens befindet sich hier ein kleines verkehrt eyförmiges Bläschen, ohngefähr 15mal kleiner als das Sporangium selbst; ist diess ein durch üppigen Wachsthum erzeugtes zweites Sporangium, welches verkümmerte? oder ist es eine Anthere? Der Herr Verfasser ist zu bescheiden, seine Meinung darüber auszusprechen.

Die letzte Vermuthung hat aber etwas für sich, denn wir finden auf der Tafel von Anaxetum Sporangien, deren Stielchen etwas getrübt sind, sollte diess nicht am Ende ein Befruchtungsprozess sein? so viel ist ausgemacht, dass wenn eine Befruchtung bei den Farrn statt findet, sie nur von dem Anheftungspunkte des Sporangiums aus bewerkstelligt werden kann, da das Sporangium in allen früheren Graden in seiner ganzen Peripherie vollkommen geschlossen ist, mithin eine Communikation von aussen unmöglich wird.

Wir denken uns das Sporangium eines Farrns, als eine umgekehrte Kapsel und das Stielchen als ein dem Griffel Analoges.

Vielleicht, dass wir in den folgenden Heften unserer Meinung vom Herrn Verfasser widersprochen oder dieselbe bestätigt sehen, dessen Art und Weise zu arbeiten ganz geeignet ist Resultate von Wichtigkeit für Physiologie wie für Systematik zu liefern.

Das Format ist, weil es selten vorkommt, für Bibliotheken nicht recht bequem.

F. Kl.

Medical Flora; or Manual of the Medical Botany of the United States of North-America, Containing a selection of above 100 figures and descriptions of medical plants, with their names, qualities, properties, history etc.: and notes or remarks on nearly 500 equivalent substitutes. In two volumes. Volume the first; A — H. with 52 plates. By C. S. Rafinesque A. M. Ph. D. Ex-Prof. of Botany, Nat. Hist. etc. in Transylv. University of Lexington etc. Philadelphia 1828. 8vo. min. XII. u. 268 S. — Vol. the second with 48 plates. Philadelphia 1830. 276 S.

Dies Werk, welches das Motto trägt: „Medical plants are compound Medicines prepared by the hands of Nature etc. — Med. Princ. 31.“ und gewidmet ist dem Dr. Torrey, Prof. der Chemie und Botanik in New-York, dem Dr. Short, Prof. der Materia medica und medicinischen Botanik in Lexington und dem Esq. Stephen Elliott Prof. der Botanik in Charleston, zeichnet sich gleich beim ersten Anblick durch die grün gedruckten Holzschnitte aus, welche im Ganzen nicht übel sind und verkleinerte Bilder gewöhnlich der ganzen Pflanzen geben. In der Vorrede klagt der Verf., dass die botanische Wissenschaft in Bezug auf Medicin noch zu sehr vernachlässigt werde und wenn dies vielleicht in Nordamerika noch mehr der Fall ist als in Europa, so muss man doch auch in diesem Erdtheil bedauern, dass die Einsicht und Kenntniss der Aerzte sich nicht durch genauere Pflanzenkenntniss zu erweitern bemüht ist.

Der Verf. nimmt die Zahl der in den Vereinigten Staaten in medicinischem Gebrauch befindlichen Heilpflanzen auf fast 600 an, von welchen er 105 der wichtigsten kräftigsten in vorliegendem Werke abgebildet und beschrieben hat, die andern aber nur als Stellvertreter betrachtet. Bigelow und Barton haben beide kostspielige Werke über nordamerikanische Medicinalpflanzen geliefert, sie enthalten beide etwa 80 Pflanzen, und kosten ungefähr 40 Dollars, so dass jede Pflanze fast einen halben Dollar kostet. Bigelow's Werk ist das gelehrteste, genaueste und nützlichste, während Barton's oft die besten Abbildungen hat. Ein 1814 in New - York von Samuel Henry in einem Octavbande herausgegebenes Medical Herbal, welches ungefähr 160 Medicinalpflanzen in kleinen erdichteten Figuren enthält, ist ganz werthlos und nur davor zu warnen. Der Verf. hat die alphabetische Aufstellung vorgezogen, da das „defective and indelicate" Sexualsystem von Linné für den Zustand der Wissenschaft zu veraltet sei; er würde die natürliche Methode vorgezogen haben, wenn nicht die Neuheit dieses Versuchs für den practischen Gebrauch ein Hinderniss gewesen wäre. Funfzehn Jahre botanischer und medicinischer Beobachtungen und Untersuchungen und 8000 Meilen botanischer Reisen, auf denen er von Gelehrten und Ungelehrten die Ergebnisse ihrer practischen Erfahrung zusammentrug, befähigen den Verf. zur Ausführung dieses Werks, welches ganz zu einem bequemen Handbuch eingerichtet ist. Um denen, die das Buch nicht zu Gesicht bekommen, eine Probe der Bearbeitung zu geben, nehmen wir den Artikel:

## No. 10. Aristolochia Serpentaria.

Englischer Name: Snakeroot Birthwort.

Französischer Name: Serpentaire de Virginie.

Deutscher Name: Schlangen Osterluzey.

Officineller Name: Serpentaria Virginiana.

Gewöhnlicher Name: Virginia Snakeroot, Snakeweed, Snagrel.

Autoritäten — Linnaeus, Schoepf, Woodville, Pursh, Elliot, Catesby, Colden, Cornutus, Moseley, B. Barton, Bigelow fig. 49., W. Barton 2. f. 28. und alle Dispensatorien, Pharmacopöen und Materiae medicae, etc.

Genus *Aristolochia* — Perigon röhrig, gefärbt, am Grunde aufgetrieben, Röhre gedreht, Rand lippig oft bandförmig. Keine Krone. Fruchtknoten unterständig: Narbe sitzend, gelappt, umgeben von 6 epigynen sitzenden Staubgefässen. Capsel 6-zellig, vielsaamig.

Species *A. Serpentaria* — Stengel einfach, vielbeugig; Blätter lanzettlich, herzförmig, ganz und zugespitzt; Blumen 2-lippig, fast wurzelständig; Blumenstiele gekrümmt, einblumig, schuppig, gegliedert.

Beschreibung. — Wurzel ausdauernd, knotig und höckerig, braun und sehr zaserig, die Zasern lang dünn, frisch gelb. Stengel rund schlank schwach vielbeugig, gegliedert, weniger als einen Fuss hoch, 3—7 Blätter tragend und 1—3 Blumen. Blätter wechselnd und gestielt, länglich oder lanzettlich, mit kleiner herzförmiger Basis und zugespitzter Spitze, ganzem zuweilen welligem Rande, kahler oder weichhaariger blassgrüner Oberfläche. Blumen fast wurzelständig und einzeln auf gebogenen, gegliederten, farbigen, mit einigen kleinen Schuppen besetzten Blumenstielen. Fruchtknoten unterständig, Perigon röthlich oder purpurröthlich, Röhre krumm, Rand 2-lippig, Oberlippe gekerbt, Unterlippe ganz, beide kurz und gelappt. Sechs sitzende Staubbeutel sind an den Seiten der breiten runden sitzenden Narbe befestigt. Kapsel umgekehrt-eiförmig mit 6 Fächern und vielen kleinen Saamen.

*Geschichte.* — Die Gattung Aristolochia fordert eine durchgängige Untersuchung und Verbesserung, da sie eher eine Familie als eine Gattung ist; zwei Untergattungen müssen wenigstens von ihr gebildet werden: 1) *Glossula*, Blumen einlippig und bandförmig. Wahrer Typus der Gattung. 2) *Pistolochia*, Blumen 2-lippig und rachenförmig. Dazu gehören A. serpentaria, A. ringens, A. bilabiata u. s. w. Da viele Arten von den Gattungscharacteren weit abweichen, müssen sie besondere Gattungen bilden, so: *Siphisia*, Blumen nicht lippenförmig, Rand gleich, 3-lappig; dergleichen sind: A. sipho, A. tripteris, A. tomentosa u. s. w. *Endodaca*, mit 12 Staubgefässen, z. B. A. dodecandra und vielleicht Bigelow's A. serpentaria. *Einomeia*, nur mit 5 Staubgefässen und 5-fächriger Kapsel, solche ist A. pentandra u. a.

Die in Rede stehende Art ist bis jetzt durchaus nicht gehörig begränzt. Die virginische Schlangenwurzel des Handels wird von einem halben Dutzend Arten oder Abarten gesammelt, A. hastata, A. tomentosa und mancher anderen, welche A. serpentaria genannt werden, weil sie ähnliche Blätter und Wurzeln haben, während die Blumen verschieden sind. Die A. serpentaria von Barton scheint eine besondere Abänderung mit langen schlanken Blumenstielen, welche wenig Schuppen haben und nicht gefärbt sind, während die Blumen klein purpurn und kaum 2-lippig sind. Bigelow's Pflanze, welche aus den südlichen Staaten ist, hat 3-nervige Blätter, welche weniger zugespitzt aber mehr wellig sind, während die Blumen grösser 2-lippig und roth sind, viele und breite Schuppen, 12 Staubgefässe! und eingelappte zusammengerollte Narben. Dies mag eine besondere Art sein, welche vielleicht zu Endodeca gehört. Unsere Abbildung ist von einer grossblumigen Varietät der westlichen Waldblössen, aber viele andere Varietäten giebt es hier, eine hat breite Blätter. All diese Pflanzen blühen selten oder einmal in ihrem Leben, im Mai oder Juni; da sie mit Ausnahme der A. tomentosa einander sehr ähnlich sind, so werden sie ohne Unterschied gesammelt. Die Wurzeln allein kommen in den Handel und werden theurer verkauft als die Senegaschlangenwurzel. Sie sind ein Ausfuhrartikel nach Europa.

Aristolochia gehört mit Asarum zur natürlichen Ordnung der Asarideae. Linnaeus hat sie in die Gynandria Hexandria gestellt.

Standort: In schattigen Wäldern von Neu-England bis Florida und Missuri, sehr kräftig in den Alleghany und Cumberland-Gebirgen, selten in den angeschwemmten und Kalk-Gegenden.

Wir übergehn hier die Eigenschaften und Wirkungen dieses Mittels, welche nun folgen und gehen zu den beiden letzten Abschnitten dieses Artikels über.

*Ersatzmittel.* — Campfer, Rosmarien, Senega, Eupatorium perfoliatum, Asarum Canadense und Virginicum; alle einheimischen Aristolochien, Gaultheria procumbens und viele andere tonische und diaphoretische Reizmittel.

*Bemerkungen:* Die Rinde, Saamen und Wurzeln der *A. Sipho* (oder Siphisia glabra), gemeinhin Holländer-Pfeifen-Blume oder Pfeifen-Wein genannt, können substituirt werden, da sie dieselben Eigenschaften haben. Es ist ein hohes Klimmgewächs mit grossen herzförmigen kahlen Blättern, und braunen einer Pfeife ähnlichen Blumen, mit dreilappiger Oeffnung, welches am Ohio wächst u. s. w. *A. tomentosa* (oder Siphisia tomentosa) ist eine niedrige Klimmpflanze mit herzförmigen wolligen Blättern, welche in den westlichen Staaten wächst. *A. hastata* ist eine kleine Pflanze mit langen schmalen Blättern, die am Grunde stumpfe Oehrchen haben, sie wächst in den südlichen Staaten. Die Wurzeln dieser beiden letzten werden oft mit denen der gemeinen Art in den Handlungen gemengt.

— Henrys Figur stellt wahrscheinlich die A. tomentosa vor, aber die Blätter sind zu scharf. —

Dies zur Probe. Einer sehr ausführlichen Behandlung erfreut sich der Artikel: Wein, der Verf. zählt 62 Arten der Gattung Vitis auf, Formen, welche bisher für Varietäten von Vitis vinifera und indica galten.

Den Beschluss des Werks macht ein Lexicon der medicinischen Ersatzmittel oder alphabetische Aufzählung aller Medicinal-Pflanzen der vereinigten Staaten, welche in den 100 auserwählten Artikeln ausgelassen sind, mit Zusätzen und Verbesserungen. Sie sind ganz kurz abgehandelt, obwohl sich manche darunter befinden, welche wohl eine genauere Berücksichtigung verdient hätten.

Auf dem Umschlage giebt der Verf. noch ein Verzeichniss seiner botanischen und medicinischen Schriften, welche bei ihm zu kaufen sind, wir setzen die erstern hierher.

*Flora of Louisiana* 1827. *at S.* 1.

*Annals of Nature or* 25 *new genera and* 124 *new species of Animals and Plants*, 1820, 25 *cents*.

*American Manual of the Vines and Art to make Wine*, 8 *fig.*, 1830. 25 *cents*.

*Roses of North-America*, 1820., 10 *cents*.

*Neogenyton on New North American genera of Plants*, 1825, 10 *cents*.

*Analysis of Nature* 1815. *S.* 1.

*Discovery of* 50 *New genera and* 100 *new species of Animals and Plants*, 1814., 25 *cents*.

*New Animals and Plants of Sicily* 100 *fig.* 1810. *S.* 1.

Botanical Miscellany; containing etc. By W. J. Hooker. Vol. II. London 1831., 421 pag. Vol. III. London 1833., 390 pag. (s. Linnaea V. Litt. p. 175. u. VI. p. 151.)

Wir haben früher nur den ersten Band dieses schönen und wichtigen, die Wissenschaft bedeutend bereichernden Unternehmens angezeigt, welches nun mit dem 3ten Bande beendet ist um einer weniger kostspielig angelegten Folge Platz zu machen, welche wohl eher ihr Leben erhalten dürfte, das bei jeder Unternehmung dieser Art stets gefährdet ist, und nur durch Opfer erhalten werden kann, wie wir dies nur zu gut bei unserer nach einem bei weitem nicht so glänzenden Maassstabe angelegten Linnaea selbst empfinden. Wir theilen hier kurz nur den Inhalt der beiden Bände mit:

*Biographical Notice of the late Captain Dugald Carmichael. F. L. S. By the Rev. Colin. Smith, Minister of Inverary II. p.* 1. *u.* 258. *u. III. p.* 23.

*Description of Malayan Plants, by William Jack. No. II. (Continued. from Vol. I. p.* 290.) *II. p.* 60.

*Illustrations of Indian Botany, principally of the southern parts of the Peninsula. By Richard Wight, M. D. etc. II. p.* 90. *u.* 344. *u. III. p.* 84. *mit Suppl. Taf. XXI—XXXII., u. Vol. III. p.* 291. *mit Suppl. Taf. XXXIII.—XLI.*

*Sketch of a short botanical excursion in Jamaica. By James Macfadyen, M. D. II. p.* 110.

*The late Mr. Barclay. II. p.* 122.

*Mr. Burchell's Brazilian Journey II. p.* 128.

*Observation om some british Plants, particularly with reference to the English Flora of Sir James E. Smith. — By W. Wilson, Esq. (Contin. from Vol. I. p.* 339.) *II.* 133. *u.* 406. *u. III. p.* 109.

*Hollboellia ornithocephala. Tab. LXXVI. Vol. II. p.* 144. (*Graminea.*)

*Spathicarpa hastifolia. Tab. LXXVII. Vol. II. p.* 146. (*Aroidea.*)

*Jungermannia Berteroana* Tab. LXXVIII. Vol. II. p. 148.

*Cyclomyces fusca* Tab. LXXIX. Vol. II. p. 150. (Fungus.)

*Gongora macrantha* Tab. LXXX. Vol. II. p. 151.

*On the Telfairia pedata* (Tab. LXXXI. — LXXXII.) Vol. II. p. 152. Dazu gehört: *Account of the plant, known at the isle of France under the common name of Liane Lejoliff (Telfairia pedata).* By M. Jean Vincent, Advocate, p. 156.

*Method of preserving the fleshy Fungi (Agaricus Boletus etc.) for the herbarium.* — By Mr. F. J. Klotzsch. II. p. 159. Tab. LXXXIII.

*On two allied Species of Thelephora from South-America.* Vol. II. p. 162. Tab. LXXXIV. (Theleph. badia.) LXXXV. (Th. Kunzii.)

*Simblum periphragmoides.* II. p. 164. Tab. LXXXVI. (Fungi.)

*Myonima multiflora.* II. p. 165. Tab. LXXXVII.

*Noronhia emarginata* II. p. 167. Tab. LXXXVIII.

*Account of an Excursion from Lima to Pasco, with Observations upon the Climate particularly in reference to the Vegetation of the Country; in a Letter from Alexander Cruckshanks Esq.; to which is added, a List of some of the Plants found during that Excursion.* II. p. 168. Tab. LXXXIX. — XCV.

*Ledebour's Journey to the Altaic Mountains.* II. p. 421.

*Enumeratio Filicum,* By R. K. Greville LL. D., and Wm. J. Hocker. (Part. I. Lycopodineae) II. p. 360. (Ophioglosseae, Marattiaceae, Osmundaceae) III. p. 216.

*Information respecting the Unio itineraria* II. p. 403.

*Two scientific botanical Notices by the late Dr. Henry Mertens, etc., written at Kamtschatka, in October 1827: the first containing an Account of various species of Fuci; the second detailing an Excursion to the top of the Werstovoi, at New Archangel, in Norfolk Sound (Extracted from the Linnaea) III. p. 1.*

*On the plants which are calculated for the formation of fences in the Island of Jamaica. By James Macfadyen, of Jamaica, M. D. (Read before the Jamaica Society for the Promotion of Agriculture and other Useful Arts. Communicated by Dr. Macfadyen) III. p. 76.*

*Extract of a letter, relative to the vegetable productions around Lahooghat in Kumoan. From A. K. Lindsay, Esq., M. D. of the Hon. the E. J. C. Service, to G. A. W. Arnott, Esq. of Arlary. (Dated Lahooghat, 23. d. Jan. 1831.) III. p. 119.*

*New Work on cryptogamic Botany. III. p.* 125. (New or little known Cryptogamic Plants of the British Isles, by W. H. Harvey. Esq. of Summerville near Limerick, soll mit Kupfern vom Verfasser selbst angefertigt in monatlichen Heften erscheinen.)

*Botanical Remarks. By the Rev. J. Farquharson* (of Alford Aberdeenshire), *F. R. S. — III. p.* 126. (Betreffen einige englische Pflanzen und namentlich die Eichen und deren geographische Ausbreitung, Erhebung über den Meeresspiegel, wie derselbe Verfasser auch in dem zweiten Bande des „Edinburgh Journal of Natural and Geographical Science" gleiche Untersuchungen über die Schottische Fichte und andere Bäume angestellt hat.

*Contributions towards a Flora of South-America and the Islands of the Pacific. By W. J. Hooker, LL. D. and G. A. W. Arnott. Esq. A. M. F. R. S. E. — III. p.* 129. *Tab. XCVI. — CVI. incl.; u. p.* 302.

*Mauritius* III. p. 212. Enthält einen Auszug, aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft der Insel Mauritius im Jahre 1830 u. 1831.

*On a new Species of Sarothra of Linnaeus, with some observations on the Genus and its affinities. By R. K. Greville and W. J. Hooker. III. p.* 232. *Tab. CVII.*

*On Cardamine rhomboidea and C. rotundifolia of North-America. III. p.* 237. *Tab. CVIII. and CIX.*

*Notice to the Members of the Unio Itineraria III. p.* 242.

*A Sketch of the Province of Emerina, in the Island of Madagascar, and of the Huwa, its Inhabitants; written during a year's residence by the botanists Charles Theodore Hilsenberg of Erfurt, and Wenceslaus Bojer of Prague in Bohemia. (With an Appendix on the Tanghina Poison.) Tannanarivon, Emerina, May* 1823. *III. p.* 246. Der Anhang über das Tanghina Gift besteht aus mehrern verschiedenen Berichten von J. F. Freemann, Charles Telfair und Böjer, welcher letztere eine Beschreibung des Baumes nebst colorirter Abbildung Taf. CX. giebt.

*Notice respecting Mr. Berkeley's Gleanings of British Algae. III. p.* 367.

*Notice respecting the Illustrations of the Genera of German Plants. III. p.* 368.

*Account of Indian Labiatae in the Collection of J. F. Royle, Esq. Director of the Hon. the E. J. C's. Botanic-Garden at Saharampur etc. By George Bentham, Esq. p.* 370.

*Description of two new species of Peruvian Ferns, By Dr. Greville and Dr. Hooker. III. p.* 384. *Tab. CXI. u. CXII.*

Jeden Band beschliesst ein alphabetisches Verzeichniss der Namen der Pflanzen, Autoren und vorzüglichsten Gegenstände.

Journal of Botany, being a second series of the Botanical Miscellany; containing Figures and Descriptions of such plants as recommend themselves by their Novelty, Rarity or History or by the Uses to which they are applied in the Arts, in Medicine and in domestic Oeconomy; together with occasional botanical Notices and information. By William Jackson Hooker LL. D. etc. London. (Part. I. Jan. 1st. 1834. to be continued quaterly.) Vol. I. 1834. 8vo.

Es schliesst sich dies Werk so unmittelbar an das Vorhergehende an, dass die Kupfertafeln mit ihren Bezeichnungen fortlaufen und auch viele Aufsätze Fortsetzungen der in den Miscellany gegebenen sind. Es folge hier der Inhalt des ersten Bandes:

*Remarks on the Genus Floerkea of Willdenow. By John Lindley Prof. of Botany in the London University.* p. 1.

*Catalogue of the Orchideae in Mr. Cuming's Collection of South America Plants. By Professor Lindley.* p. 4.

*Notes upon a small collection of Peruvian Orchideae. By Prof. Lindley.* p. 8.

*A List of the plants observed in the Island of Madera with descriptions of some new Species. By M. Frederic Holl of Dresden.* (Aus d. bot. Zeitung 1830. v. 1. p. 369.) p. 15.

*Notes and Observations on the above „List of Plants, observed in the Island of Madera, with a description of* *some new Species. In a letter to Dr. Hooker etc. etc. by the Rev. R. T. Lowe, M. A. p.* 22.

*New or rare Orchideae. p. 44. Tab. CXV. CXVI. CXVII.*

*Notice concerning Mr. Drummond's collections, made in the southern and western Parts of the united states. p.* 50., *p.* 183.

*Descriptions of two new species of Gymnogramma from Peru. By Dr. Greville and Dr. Hooker, p. 61. Tab. CXIX. CXX.*

*Illustrations of Indian Botany principally of the southern parts of the Peninsula. By Robert Wight, M. D. etc. p.* 62. mit den Tafeln CXXI.—CXXIV. als eine Fortsetzung der in den Miscellany befindlichen Abhandlung, dann p. 225. mit den Tafeln CXXVII.—CXXX.

*General von Welden's Correspondence, relating to the Flora of Dalmatia. p.* 67. Aus der botanischen Zeitung von 1830.

*List of Mosses in the Dillenian Herbarium. By G. A. W. Arnott, Esq. and W. J. Hooker. p.* 88.

*Observations on some of the classical plants of Sicily. By John Hogg, Esq. M. A., F. L. S. etc. p.* 98., p. 203.

*Notice of a collection of Algae, communicated to Dr. Hooker by the late Mrs. Charles Telfair, from „Cap Malheureux" in the Mauritius; with descriptions of some new and little known species. By W. H. Harvey, Esq. p.* 147.

*Botanical information* p. 157. Enthält Anzeigen und Nachrichten über folgende Werke: 1) Algae Danmonienses or dried Specimens of Marine Plants principally collected in Devonshire; carefully named according to Dr. Hooker's British Flora; prepared and sold by Mary Wyatt, Dealer in Shells, Torquay: large 4to, wovon 2 Hefte jedes mit 50 Arten erschienen sind, jedes Heft zum Preise von einem Liv. Sterl. — 2) Flora Altaica et Icones plant. nov. v. imperfecte cognit. Fl. Rossicam imprimis Altaicam illustrantes von Ledebour — 3) Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones von Pohl — 4) Meletemata Botanica und Prodromus Florae Norfolkicae von Endlicher — 5) Prof. Lindley's Nixus Plantarum und Genera and Species of Orchideous Plants — 6) Bentham Labiatarum Genera et Species — 7) Nees von Esenbeck Naturgeschichte der Europäischen Lebermoose — 8) wird über den Reise Verein zu Esslingen berichtet, über Ecklon's Sammlungen, über die Botaniker Nordamerika's, über die verschiedenen Reisenden, welche sich in Nord- und Südamerika, in Neu Holland, Ceylon und Sibirien befinden, endlich noch 8) die Nachricht des baldigen Erscheinens des 2ten Bandes von Hooker's British Flora, und Schaerers 9ten—10ten Hefte der Lichenes Helvetici Exciccati.

*Plantae Jamesonianae. Columbian Plants collected by Prof. William Jameson of Quito. p. 231. Tab. CXXXI. CXXXII.*

*On the supposed animal Nature of the seeds of certain Algae. By the Rev. M. J. Berkeley. p. 233.*

*Notes on an excursion up the western Mountains of Van Dieman's Land. By R. W. Lawrence, Esq. of Formosa. p. 235.*

*Contributions towards a Flora of Van Dieman's Land; from collections sent by R. W. Laurence, and Ronald Gunn, Esqrs., and by Dr. Scott. p. 241.*

*Observations on some British Plants, particularly with reference to the English Flora of Sir James E. Smith. By W. Wilson Esq. p. 258., p. 360.* Eine Fortsetzung der schon in den Miscellany begonnenen Abhandlung.

*New or rare Orchideae. p.* 272. *Tab. CXXXIV.—CXXXVI.*

*Contributions towards a Flora of South America and the Islands of the Pacific. By W. J. Hooker and* G. *A. W. Arnott. p.* 276. Fortsetzung der in den Miscellany Vol. III. angefangenen Beiträge.

*Algological Illustrations by William H. Harvey*, Esq. *p.* 296. *Tab. CXXXVIII—CXXXIX.* Enthält Bemerkungen über einige brittische Algen und Beschreibungen einiger neulich entdeckten Arten jener Flora.

*Observations on the different Varieties of Zizyphus Jujuba Lam., cultivated in the Mauritius. By L. Bouton Vice Secretary of the Nat. Hist. Soc. of that Island and Correspondent of the Royal Museum of Nat. Hist. of Paris p.* 319. *u. Tab. CXL.*

*Information respecting the Unio itineraria p.* 323.

*Excursions in the Neighbourhood of Quito and towards the Summit of Chimborazo, in* 1831. *By Colonel Hall of Quito. p.* 327.

*Analysis of the Proceedings of the Society of Natural History in the Island of Mauritius during the year* 1833. *Botanical part drawn up by L. Bouton, Vice-Secretary of the Society etc. p.* 355.

*Description of Malayan Plants. By William Jack. p.* 358. Ist eine Fortsetzung der in den Miscellany angefangenen Beschreibung.

*Extract of a letter from Dr. Poeppig to Dr. Hooker, dated Leipzig, June* 25., 1834.

Folgt zum Beschluss des Bandes das Register. — Wir sehen aus dem reichen Inhalt dieser Zeitschrift, welche Mannigfaltigkeit mit Wichtigkeit und Gediegenheit in ihren Mittheilungen verbindet, dass es wohl sehr wünschenswerth sei, dass sie fortgesetzt werde, aber ihr Preis wird für die deutschen Botaniker immer etwas hoch sein und wir müssen daher hoffen, dass Grossbritannien selbst, welches so vielen Unternehmungen der Art schon günstig ist, auch dieses wissenschaftlichere erhalten möge.

## Mémoire sur le groupe des Phylleriées, et notamment sur le genre Erineum par A. L. A. Fée. Avec planches. Paris et Strassbourg. Chez F. G. Levrault. 1834. 8vo. 74 pag. et une table des matières et XI planches lithogr.

Der Verf. führt uns in seinem §. 1., welcher allgemeine Betrachtungen über die Gruppe der Phylleriaceen enthält, durch die Geschichte der verschiedenen Ansichten und Bearbeitungen dieser anomalen Pflanzengebilde um endlich bei seinen Ansichten und seinen Untersuchungen stehen zu bleiben. Ihm erschienen diese Phylleriaceen eine grosse Aehnlichkeit zu haben mit den Haarbildungen, welche wir auf vielen Gallen, oder den durch den Stich und das Bewohnen von Insekten verursachten Anschwellungen verschiedener Pflanzentheile finden, und er kam dadurch auf den Gedanken, dass die erstern auch wohl ihr Dasein den Insekten verdanken dürften. In der That fand er bei Untersuchung trockner Exemplare von Erineum vitis, tiliaceum, acerinum und juglandinum Insectenlarven, welche sich zwischen den Fäden befanden, und ähnliche Larven, obgleich meist weniger deutlich, fand der Verf. auf einer Masse anderer Arten. Jene 4 Arten von Erineen wurden nun im frischen Zustande untersucht und er fand hier jene Larven wieder, oft erkennbar mit blossem Auge. Sie sind von länglicher Gestalt, haben 4 Füsse, welche sich durch kleine Haarpinsel enden. Diese Füsse sind am obern Ende des Körpers befestigt, welcher mit deutlichen Ringen versehen und gegen die Mitte mit Haaren besetzt ist;

hier ist der Körper niedergedrückt, während der untere Theil, der sich in eine Spitze endet, 2 Paare ziemlich langer und sehr steifer Haare trägt. Diese Larven sah der Verf. auf Erin. acerinum und tiliaceum lebend, sie haben einen langsamen und gleichsam verwirrten (embarassée) Gang, und scheinen auf diesen beiden Arten von Erineum etwas von einander verschieden. Diese Larven muss man nicht mit denen der Aphis-Arten verwechseln, welche fast immer in der Nähe der Erineum leben, sie sind bedeutend grösser, haben 6 Füsse. Beide Larven-Arten sind vom Verf. abgebildet, jedoch hätten wir die Abbildungen etwas schärfer gewünscht, was zum Theil wohl Fehler der Steinzeichnung ist. Höchst wichtig würde es sein, die weitere Entwickelung dieser kleinen Thierchen zu verfolgen und das vollkommene Insekt kennen zu lernen, welches aus diesen Larven entsteht. Uebrigens giebt es auch 6füssige Erineum-Larven, wie z. B. bei Er. clandestinum, noch andere haben ganz wunderliche Formen, so dass man sie kaum für Larven halten kann und ihre Natur sehr räthselhaft wird; also Stoff zu neuen zahlreichen Untersuchungen, welche uns auch über diesen Gegenstand endlich Licht verschaffen werden und dessen Anregung wir dem Hrn. Verf. verdanken, der nun noch über die Art und Weise wie solche Productionen durch Insekten entstehn können handelt und im §. II. über die Gattungen Erineum, Phyllerium, Taphria und Cronartium spricht, im §. III. endlich die Species aufstellt, deren Zahl sich bedeutend aus den Pariser Herbarien vermehrt, er hat nämlich 87 Arten von Erineum (Erineum und Phyllerium Aut.) aufgestellt, ferner 3 Cronartia und 7 Taphriae. Darauf folgt ein alphabetisches Verzeichniss der Bäume und Holzpflanzen, auf deren Blättern sich wahre Phyllerieen befinden; ein dergleichen der natürlichen Familien der Dicotylen, deren Gattungen Erinea tragende Blätter haben; ein dergleichen der Pflanzen auf deren Blättern falsche Phyllerieen angezeigt sind; dann folgt Geographie der Erinea, nach Ländern und Welttheilen, darauf eine Synonym-Nachweisung, welche als Register dient und endlich macht eine Erklärung der Tafeln den Beschluss. Die Tafeln selbst enthalten nur Darstellungen vieler bekannten Phyllerieen mit ihren Thieren und zum Theil colorirte Abbildungen neuer Arten.

Opuscules phytologiques; par M. Henri Cassini, Pair de France, Consciller à la Cour de cassation etc. Tome troisième or supplémentaire. Contenant 1) Un Résumé de la Synanthérologie. 2) Quatre Lettres élémentaires sur la Botanique. Paris et Strassbourg. Chez F. G. Levrault. 1834. 8vo. XXX et XIV et 222 p. et deux pages contenant les Errata des trois volumes et 2 p. contenant une observation par Mr. D. De Blainville.

Hr. v. Blainville sagt in einer Anmerkung zu Anfange des Werks, dass der verst. Verf. diesen dritten Theil fast vollständig redigirt und zusammengeschrieben hinterlassen habe und dass er sich mit Eifer dem Auftrage von Mad. de Cassini unterzogen habe, dies Werk herauszugeben, da dieser Auftrag nicht nur ehrenvoll für ihn sei, sondern ihm auch Gelegenheit gebe, sich der mit Hrn. v. Cassini seit 20 Jahren gepflogenen Freundschaft rühmen zu können, eines Mannes, der, wenn geprüfte Tugend, aufrichtige Frömmigkeit, sehr hohes Verdienst, und ein eben so tiefes als bescheidenes Wissen hinreichten eine Statue zu verdienen gewiss dieser hohen Auszeichnung würdig gewesen wäre. Es folgt nun eine Nachricht über das Leben des Hrn. von Cassini von dem Advokaten am königl. Gerichtshofe in Paris Hr. Gossin. Es ist eine vollständige mit Liebe geschriebene Lebensbeschreibung, welche in Verbindung mit der von Guillemin in dem 5ten Hefte des ersten Bandes der Archives de botanique gegebenen Notiz wohl eine Uebersetzung verdienten. In dem nun folgenden Avertissement giebt der Verf. Nachricht über den Plan dieses Bandes. Er beginnt mit einem Résumé de la Synanthérologie. Hierin finden wir zuerst ein Tableau sommaire de la Synanthérologie, welches nach dem Artikel Synanthérologie im 51sten Bande des Dictionnaire des sciences naturelles bearbeitet, aber durch die am gehörigen Orte eingeschalteten Verweisungen höchst nützlich zum Gebrauch ist. Ebenso ist das folgende Tableau systematique des Synanthérées, welches zuerst im 17ten Bande der Annales des sciences naturelles, dann verbessert im 60ten Bande des Dict. des sc. nat. erschien, hier mit Zusätzen verbessert und berichtigt. Dann folgt eine Table alphabétique des Synanthérées, welche die Theile und Seiten des Dictionnaire des sciences naturelles anzeigt, wo jeder Gegenstand abgehandelt ward, dies ist ein höchst schätzenswerther Führer um die so zerstreuten Aufsätze Cassini's bequem benutzen zu können, besonders da die im 60ten Bande des Dict. gegebene Tafel sehr mangelhaft war. Viertens erhalten wir ein Register, welches die Artikel der 60 Bände des Dictionnaire des sc. nat. anzeigt, welche vom Verf. dieser Opuscules herrühren, es ist mehr chronologisch als alphabetisch denn das vorhergehende, welches es nicht überflüssig macht. Den Beschluss des Bandes machen die 4 Briefe über die Elemente der Botanik.

## Ueber die Bestrebungen der Schlesier, die Flora der Vorwelt zu erläutern von H. R. Göppert. Aus den Schlesischen Provinzial-Blättern Aug.- und September-Heft besonders abgedruckt. Breslau 1834. 8vo. 26 S.

In dieser kleinen gehaltvollen und sehr lesenswerthen Abhandlung setzt der Verf. auseinander, was in Schlesien in Beziehung auf vegetabilische Versteinerungskunde in früherer Zeit bis jetzt geleistet sei und knüpft daran die Bitte an seine Landsleute, ihn in einem Unternehmen zu unterstützen, was jene Bemühungen fortzusetzen und auszudehnen, sie nach dem neuesten Stande dieser in den letzten Jahren mit starken Schritten vorgeeilten Wissenschaft öffentlich bekannt zu machen bestimmt ist. Interessante biographische Notizen begleiten die Bemerkungen über die Werke von Kundmann, Volkmann, Burghart und Rhode, welche auf den angeregten Gegenstand Bezug haben. Eine kurze gedrängte Geschichte der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, welche des Verfassers Arbeiten mit ihren Abbildungen in ihre Schriften aufnehmen will, wird manchen Leser, welcher sie hier nicht erwartet, angenehm überraschen.

## Genera plantarum Florae Germaniae etc. auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck etc. Fasc. III. et IV. (s. Linnaea 1833. Litt. p. 199.)

Das dritte Heft dieses gewiss allen Freunden einer genauern botanischen Kenntniss interessanten Werks, welches zugleich ein angenehmes Hülfsmittel für den Unterricht darbietet, enthält nun folgende Gattungen: Myrica, Juglans, Ulmus, Celtis, Morus, Ficus, Urtica, Parietaria, Cannabis, Humulus, Euphorbia, Crozophora, Ricinus, Andrachne, Mercurialis, Buxus, Empetrum, Elaeagnus, Hippophaë, Osyris, also Repräsentanten zu 9 Familien. Das vierte Heft zeigt uns die Gattungen: Narthecium Moehr., Lilium Tournef., Tulipa Tournef., Fritillaria Tournef., Erythronium L., Hemerocallis L., Hyacinthus Reich., Belleyalia Lep., Muscari Tournef., Uropetalum Kerr, Scilla Link, Agraphis Link, Ornithogalum Link, Albuca Reich., Gagea Salisb., Allium L. auf 2 Tafeln nämlich: Allium und Porrum Tourn., Anthericum Lin., Lloydia

Salisb. (hierbei hätte wohl der Ledebour'sche Name Nectarobothrium den Vorzug verdient, oder doch erwähnt werden müssen), Asphodelus Reich. Dass der Verf. die Gattungen nicht weit genommen hat, ist unstreitig ein grosser Vorzug dieses Werks, da es sonst doch besonderer Abbildungen bedurft hätte, um die verschiedenen Hauptformen zu characterisiren, wie dies bei Allium geschehen ist. Dem Verf. wünschen wir die beste Unterstützung, damit sich sein so nützliches Unternehmen ungestört entwickeln könne.

## Prodromus Florae Norfolkicae sive Catalogus stirpium, quae in insula Norfolk annis 1804 et 1805 a Ferdinando Bauer collectae et depictae nunc in Museo Caesareo Palatino rerum naturalium Vindobonae servantur, auctore Stephano Endlicher. Vindobonae ap. Fried. Beck 1833. 8vo. maj. VIII. et 100 pag.

Die von dem verst. berühmten Maler Ferdinand Bauer auf der Norfolk-Insel gesammelten Pflanzen, welche von ihm zum grossen Theil auch daselbst nach dem Leben gemalt wurden, wurden für die Kaiserlichen Sammlungen in Wien angekauft, und werden hier beschrieben von einem Botaniker, dessen gründliche und schöne Arbeiten hinlänglich bekannt sind. Es verspricht derselbe in der Vorrede uns auch über die Vertheilung der Pflanzen auf den Inseln des stillen Meeres, so wie über die allgemeine Beschaffenheit dieser Flor der Norfolkinsel an einem andern Orte belehren zu wollen, was wir aber, soviel uns bekannt ist, bis jetzt noch nicht erhalten haben.

## Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1833. Breslau 1834. 4to.

Wir entnehmen daraus den Bericht d. bot. Section über die Verhandlungen im Jahre 1834:

Die botanische Section hat in diesem Jahre neun Versammlungen gehalten.

In der *ersten*, am 31. Januar, legte Herr Prof Dr. *Göppert* eine Anzahl sehr interessanter Dalmatischer Pflanzen, welche Herr Prof. *Petter* in Spalatro gesammelt, wie auch die Flora Jadrensis vor.

In der *zweiten*, am 28. Februar, zeigte der Secretair die Schlesischen Arten der schwierigen Sippe Rubus in getrockneten Exemplaren vor und theilte seine Ansichten über die Eintheilung und Artunterscheidung in selbiger mit. Es wurde an vollständigen Exemplarenreihen, wie auch aus der eigenen Angabe der berühmten Monographen dieser Sippe nachgewiesen, dass diejenigen Merkmale, welche lediglich von der Bekleidung der Theile, sie bestehe in Haaren, Borsten, Drüsen, Stacheln oder Filz, hergenommen sind, nicht nur nicht für die Diagnose der Species, sondern noch viel weniger zur Bezeichnung der Unterabtheilungen (tribus) der Sippe tauglich seien. Eben so wenig sei die Zahl der Blättchen auf den Blattstielen des sterilen Stengels zur Unterscheidung anwendbar; von der Unzulänglichkeit kann man sich fast an jedem Strauche überzeugen: und dass der Boden und andere äussere Momente dahin wirken können, dass z. B. die Dreizahl der Blättchen, welche man an den meisten Arten am Grunde der Stengel gewahrt, oft auch bis über die Mitte sich erstrecke, oder am ganzen Stengel herrschend werde, kann keinem aufmerksamen Forscher befremdend sein. Ref. erklärte, dass die in der Flora Silesiae versuchte Abtheilung und Diagnosen dieser Sippe durchaus untauglich seien und machte darauf aufmerksam, wie viel noch zu thun sei, ehe man mit einiger Sicherheit die Diagnose der Arten feststellen könne.

In der *dritten*, am 21. März, sprach Herr *Schauer*, Obergehülfe am botanischen Garten hierselbst, über die Metamorphose der Pflanzen im Allgemeinen, und insbesondere über die von Engelmann mit dem Namen antholysis bezeichneten und zuerst klassificirten Missbildungen. Seine Beobachtungen ergeben als Hauptresultat, dass die Bildung der Blume nur als eine metamorphosirte Blattbildung zu betrachten ist. — Antholysen werden immer nur gegen den Herbst, bei üppiger Nahrung, lange dauernder Wärme bei trübem Himmel, besonders auch, wenn nach trockner Witterung viel Feuchtigkeit eintritt, angetroffen. Zur Erläuterung wurden nun eine Anzahl dergleichen Missbildungen vorgezeigt; namentlich Aconitum Stoerkianum, woran die Blumenblätter in cuculli verwandelt sind; Chrysanthemum Myconis mit in blattförmige Röhren verwandelten Blümchen; Bunias Erucago, wo die Stelle des Fruchtknotens ein Stiel mit einem Knospchen als Ansatz einer neuen Blüthe vertritt; Reseda Phyteuma, an welcher die Kapseln völlig in Blätter verwandelt sind, an denen noch die Rudimente der ovula zu bemerken; Reseda odorata mit vergrünten blattförmigen Staubgefässen; Reseda alba mit vergrösserten Kelchen; dieselbe mit einem sehr langen Blüthenstande, unten mit regelmässigen Blumen, in der Mitte mit blattartig gewordenen Kapseln, an der Spitze mit völlig blattartigen Gebilden; Anagallis phoenicea mit vergrössertem Kelche und verkleinerten Blumenblättern; Aira caespitosa vivipara; Heracleum, woran die Blumenblätter grün werden und die Frucht sich häufig in zwei eilanzetförmige Blättchen verwandelt.

In der *vierten*, am 25. April, theilte der Secretair einige Bemerkungen über die Konjugation der Zygnema - Arten und über die sogenannten Früchte der Ektospermen Vauch. mit. Sämmtliche ächte Arten von Zygnema kommen um Breslau äusserst häufig vor; sie erscheinen im ersten Frühling, sobald einige Wärme eingetreten, plötzlich auf der Oberfläche des Wassers, zuerst durchaus ohne Konjugation; nur Z. genuflexum wurde gleich anfänglich konjugirt gefunden. Am seltensten wird die Konjugation bei Z. stellatum Spr. gefunden. Die früheren Beobachtungen, dass bei der Konjugation der Inhalt der Glieder aus dem einen Faden in den anderen durch den Zwischenkanal übergehe, wurde bestätigt: ob diess jedoch zur Bildung des ovalen oder sphärischen körnigen Körpers, welcher sich in den einzelnen Gliedern des anderen Fadens bildet, erforderlich sei, scheint zweifelhaft. — Ueber die Fruchtkörper der Vaucheria-Arten äusserte derselbe die Vermuthung, dass man verschiedenartige Bildungen vermengt habe und dass wahrscheinlich mehrere der von den Schriftstellern aufgeführten Arten theils verschiedene Stufen der Entwickelung einer Art darstellen, theils als Abänderungen oder unregelmässige Bildungen zu betrachten seien.

In der *fünften*, am 4. Juli, sprach Herr Obergehülfe *Schauer* über das Vorkommen von Viscum album und die Keimung der Saamen desselben, wobei Exemplare keimender Saamen aus der Gegend von Bonn vorgezeigt wurden. Am häufigsten findet sich Viscum album im mittleren besonders westlichen Deutschland, namentlich in der Wetterau auf Aepfel- und Birnbäumen; sonst auf Linden, Pappeln, Kiefern u. s. w. Dass es auf Eichen gefunden werde, was sonst bezweifelt wurde, bestätigen der Präsident *Nees von Esenbeck* und die Flora Silesiae. (Herr Dr. *Alexander* bemerkt dasselbe häufig auf Eichen bei Krakowane bei Oels gesehen zu haben.) Die Saamen enthalten 1—3 Embryonen, mit einem meist nach oben gerichteten Würzelchen, welches an der Spitze verdickt ist, sich an die Oberhaut anlegt und indem diese verdirbt, in das Innere der Rindenschicht eindringt und Wurzeln treibt; nach geraumer Zeit zeigen sich die Kotyledonen.

Hierauf sprach Herr Dr. *Valentin* über die bisher beobachteten Erscheinungen der Saftzirkulation in den Pflanzen. „Man kann alle in den Pflanzen vorkommenden inneren Bewegungen in drei Klassen *theilen*. 1) Die Bewegung der bekannten Brownschen Molekule. Diese sind kleine runde oder längliche, meist dunkle Körperchen, welche meistens in den Zellenwandungen, seltner in den Pflanzensäften sich befinden und eine lebhafte Bewegung in einer gewissen Peripherie haben ohne wahre Locomotion ausserhalb derselben. Fast in einer jeden Pflanze sieht man Kügelchen der Art. Sie erfordern zur Beobachtung ihrer eben so geringen Ortsveränderungen bedeutende Vergrösserungen. Am schönsten fand ich sie in den Vaucherien, den jungen Knospen der Liliaceen und Amaryllideen, in Asklepiadeen, Rosaceen und Labiaten. Bei Hoya carnosa enthält die zweite unterhalb der Oberhautschicht befindliche Zellenreihe ein oder mehrere Kügelchen, welche in sehr lebhafter Bewegung begriffen sind. Die merkwürdigste Erscheinung dieser Art jedoch bieten harzige Säfte enthaltende Pflanzen, vorzüglich die Sippen Cycas und Zamia dar. In den letzteren giebt es mit Saft gefüllte Gänge, welche eine bedeutende Anzahl grösserer durchsichtiger Kügelchen enthalten, die so lebhaft sich bewegen, dass man auf den ersten Anblick eine wirkliche Saftbewegung zu sehen glaubt. Allein bei ruhigerer Betrachtung überzeugt man sich bald, dass es *nichts* weniger, als diese sei; jedes Körnchen kehrt zu seiner alten Stelle zurück und nur die Menge derselben und die grosse Schnelligkeit ihrer Bewegungen macht diesen eigenen und wahrhaft überraschenden Eindruck. Diese Bewegung ist nicht blos unter Wasser, sondern auch *in* dem völlig trocknen Blattschnitte wahrzunehmen und dauert so lange, als der in den Gängen enthaltene Saft nicht vertrocknet ist. Daher kann man sie bisweilen noch am dritten Tage nach gemachtem Schnitte beobachten. 2) Die infusorielle Bewegung. Diese ist im Ganzen sehr selten und findet sich in der Regel in abgestorbenen oder krankenden Pflanzen oder Pflanzentheilen, vorzüglich im Herbste. Sie entsteht dadurch, dass in der, wie es scheint, von allen Seiten geschlossenen *Pflanzenzelle* oder Schlauche ein Infusorium enthalten ist, welches durch seine Bewegung ein Wirbeln des Saftes erzeugt. Eine Beobachtung der Art machte ich an einer nicht näher zu bestimmenden Vaucheria, deren grüner Körnerinhalt sehr gering und in unregelmässige Haufen zusammengeballt war. Nach Durchschneidung des Schlauches schwamm das Infusorium hervor und gab sich als eine Species der Gattung Enchelys deutlich zu erkennen. Hierher gehört auch wahrscheinlich die merkwürdige von Meyen zuerst beschriebene Thierbildung in den Charenschläuchen des Herbstes. Endlich muss man hierher das von *Wimmer* und *mir* näher untersuchte, in einer Vaucheria wohnende und sich entwickelnde Thier rechnen, dessen anderwärts weiter gedacht werden wird. Die sogenannte Thierbildung der Sporen der Konferven gehört, soviel ich davon zu sehen Gelegenheit hätte, nicht hierher, wie *Trentepohl*, *Agardh*, *Unger* u. A. glauben, sondern zum Theil in die folgende Klasse. 3) Die Bewegung des Saftes der Pflanzen selbst, und zwar: a. des Lebenssaftes. Hierüber sind meine Beobachtungen noch sehr gering. Wahre Strömung hat weder Prof. *Purkinje*, mit welchem ich die meisten Beobachtungen gemeinschaftlich anstellte, noch ich selbst wahrgenommen. Wir sahen aber entgegengesetzte Strömungen in zwei dicht an einander liegenden Lebenssaftsgefässen, vorzüglich in Euphorbia, Chelidonium und Ficus elastica. Bei jungen noch saftigen Blättern von Vanilla planifolia kann man an dünnen Horizontalschnitten schon mit blossen Augen das Phänomen wahrnehmen. b. Die Bewegung des Saftes in den Zellen und Schläuchen ist dagegen leicht zu beobachten. Bei Chara vulgaris besteht jeder Schlauch aus zwei Häuten, einer durchsichtigen und structurlosen und einer körnigen, deren Körner in spiralischer Stellung mit Elevationen von ziemlicher Grösse um das Rohr herumlaufen. Die mittelste Spirale mangelt und so entsteht der bekannte Interferenzstreifen.

Der Kreislauf des Saftes geht ziemlich schnell vor sich, nimmt in jedem geschlossenen utriculus seinen besonderen spiraligen Umlauf und wird selbst dadurch, dass man die Kontinuität eines Rohrs durch Zusammendrücken der Wände aufhebt, nicht sogleich zum Stillstande gebracht. Dagegen fliesst er, sobald das Rohr durchschnitten ist, zu beiden Seiten aus, und man sieht dann deutlich, dass drei Arten von Kügelchen in ihm enthalten sind, kleinere Saftkügelchen, mittlere und grössere Kugeln, welche letztere wieder kleinere Kugeln und Kügelchen in sich enthalten. In der Vallisneria spiralis ist der Saftlauf ebenfalls derselbe, wahrscheinlich auch spiralig, nur langsamer als in den Charen. Nach meinen mikrometrischen Messungen und Berechnungen ist das mittlere Verhältniss wie 1 zu 4, 5 an den Seitenwänden; an den Umbiegungsstellen ist die Bewegung dagegen bei weitem schneller. Bei feinen Horizontalschnitten stockt sie, wie *Meyen* schon angegeben unmittelbar nach der Präparation, erscheint jedoch nach 10 Minuten bis einer halben Stunde wieder, und zwar um so rascher, je mehr das Wasser eine mässig warme Temperatur hat. Jedoch habe ich auch dasselbe Phänomen eben so deutlich an durchaus unverletzten Pflänzchen, sowohl in der Wurzel, als in den Blättern wahrgenommen. Der Saft enthält die schon von *Meyen* beschriebenen Bläschen, Kügelchen und Athmosphären. Auch habe ich mich ebenfalls von der Passivität der Kügelchen bei dieser Bewegung hinlänglich überzeugt. In Hydrocharis Morsus ranae und Stratiotes aloides ist in den feinen Wurzelzasern dasselbe Phänomen nicht wieder wahrgenommen worden. Nur ist hier die Betrachtung wegen der vollkommen wasserhellen und durchsichtigen Beschaffenheit des Saftes sowohl, als der Saftkügelchen schwierig und bei minder günstigem Lichte ganz unmöglich. Unter zweckmässigen Verhältnissen sieht man aber nicht blos ein gewisses unbestimmtes Wirbeln, sondern einen wahren Kreislauf, wie in der Vallisneria. Endlich kann ich noch das neueste von

*Slack* beobachtete Phänomen eines Zellenkreislaufes an einer Landpflanze bestätigen. Bekanntlich sind die Antherenhäute von Tradescantia virginica intensiv blau gefärbt und an ihrer Aussenfläche mit spiraligen Streifen besetzt. So lange diese in ihrer Kontinuität wahrzunehmen sind, ist von dem im Inneren Enthaltenen und Vorgehenden nichts sichtbar. Wird aber eine solche unverletzte Anthere stark zwischen zwei Glasplatten gepresst und so die durch die Spiralen erzeugte Ungleichheit der Oberfläche aufgehoben; so sieht man im Innern einen zirkulären in senkrechter Richtung an den Innenwänden befindlichen Streifen, in welchem äusserst kleine durchsichtige Saftkügelchen an der vorderen Wand auf und an der hinteren *niedersteigen*. Die Kügelchen sind so klein, dass man mit Deutlichkeit das Phänomen erst bei einer 600fachen Vergrösserung im Durchmesser beobachten kann. Zur äusseren Seite dieses Saftstroms, liegt ein ziemlich grosser Nucleus, wie ihn aus andern Pflanzentheilen *Robert Brown*, *Purkinje* und *Krocker* d. J. beschrieben und abgebildet haben.”

Herr Professor Dr. *Henschel* legte *Thiele's* Laubmoose der Mittelmark zur Ansicht vor.

In der *sechsten*, am 4. October, zeigte der Secretair unter dem von Professor *Purkinje* gefälligst dazu erlaubten Ploesslschen Mikroskope ein in kapselförmigen Auswüchsen einer Vaucheria (Ectosperma Vauch.) enthaltenes Thier. An den Enden und zur Seite der Fäden einer am 28. September bei Gräbschen unweit Breslau gefundenen Vaucheria befanden sich längliche Verdickungen, fast wie die Kapsel einer Barbula, nach unten in den Faden geöffnet und mit demselben von gleicher Bildung, in deren Innerem dem unbewaffneten Auge ein schwarzer Punkt sichtbar war, dessen Bewegung schon unter der Loupe deutlich zu erkennen war. Unter dem Kompositum zeigte derselbe eine deutliche Bewegung, sowohl durch Kontraction und Expansion, wie auch als deutliche Veränderung der Lage und des Ortes;

meist war derselbe von mehreren rundlich-elliptischen kleineren Körpern begleitet. Die nähere Untersuchung, indem die kapselförmigen Körper aufgeschnitten und der Inhalt behutsam herausgedrückt wurde, ergab, dass jener Körper ein wirkliches lebendiges Thier war, welches ausserhalb seiner Wohnung zwar keine fortrückende aber eine unausgesetzte Bewegung seiner Theile zeigte und thierische Bildung deutlich zu erkennen gab. Der schwarze rundliche und wulstige Kern war von einem grauen halbdurchscheinenden undeutlich zellfaserigem Randkörper umgeben, der nach vorn in ein keuliges mit Fasern besetztes Kopfende, nach hinten in ein spitziges, wahrscheinlich gegliedertes Schwanzende verlief. Diese Theile waren in einer fortwährenden Ineinanderschiebung und gleichsam konvulsivischen Bewegung begriffen, so dass bald der schwarze innere Theil sich als Hauptmasse zeigte und der äussere graue nur als schmaler Rand erschien, bald jener sich in einen engen Raum zusammenzog und dieser sich erweiterte, häufig beide Enden unter den anderen Theilen völlig verschwanden. Nach etwa 8 Tagen — die Vaucheria wurde im Zimmer in einem Gefäss mit Wasser aufbewahrt — war unter einer grossen Menge keines mehr lebendig anzutreffen; sie zerfielen in eine schwarze pulverige Masse. Die begleitenden kleineren Körper, welche bisweilen eine drehende Bewegung ihres vom Rande (der Schale) durch einen schmalen hellen Streif gesonderten Inhalts zeigten, wurden unbedenklich für die Eier jenes Thieres erkannt, wie die Beobachtungen des Hrn. Dr. *Valentin*, welcher die Betrachtung unter dem erwähnten Mikroskope weiter fortsetzte, ausser Zweifel setzten. Es ist diess also ein Beispiel eines wahren Entozoum im Inneren einer lebendigen Pflanze. — Nachträglich erlaube ich mir noch folgendes hinzuzufügen. Die Einsicht in Vaucher's Histoire des Conferves d' Eau douce, welche wir der Güte des Hrn. Präsidenten *Nees von Esenbeck* verdanken, hat uns belehrt, dass diese Beobachtung zuerst von *Vaucher* gemacht worden ist. Die Figuren 8. *r* und 11. *s* auf der dritten Tafel stellen dieselbe Erscheinung dar. Er erwähnt der Bewegung des schwarzen Punktes, erklärt das Thier für Cyclops Lupula Müller und meint, dass diese kapselförmigen Wohnstätten den Gall-Auswüchsen der höheren Pflanzen zu vergleichen seien; eine Muthmassung, auf die ich gleichfalls bald anfänglich verfallen war.

In der *siebenten*, am 5. November, legte Herr Dr. *Alexander* einen seltsam gebildeten Agaricus aus der Gegend von Görlitz vor, indem sich aus einem schwammigen stroma eine Anzahl Hüte in verschiedenen Stufen entwickelt hatten.

Herr Lehrer *Schummel* legte eine äusserst schöne und regelmässige Pelorie von Linaria vulgaris mit fünf Spornen vor.

Herr Baron *von Uechtritz* hatte biographische Notizen über den Schlesischen Pflanzenkundigen *Melchior Sebizius* eingesandt, welche der Secretair vorlas. „*Melchior Sebizius* sen. geb. zu Falkenberg in Ober-Schlesien 1539, Sohn des George *Sebisch* und der Katharina *Oczeki*, hörte in Leipzig den Camerarius, studirte in Strassburg 1561 die Rechte und in Paris die Medicin. Dem Bruder des Caspar *Bauhinus* half er 1565 zu Lyon an der Bearbeitung der Kräuterhistorie. Dann hielt er sich zu Montpellier, Strassburg und Heidelberg auf, kehrte 1569 nach Schlesien zurück, besuchte von hier aus Italien, ging nach Strassburg und promovirte zu Valence den 25. August 1571. 1574 wurde er Stadtarzt in Hagenau, 1586 Physikus und Professor in Strassburg. Er starb den 12. Juni 1625. Er veranstaltete eine neue Edition von *Bocks* Kräuterbuch, schrieb Funfzehn Bücher vom Feldbau Strassburg 1580 und übersetzte Theophrasti Tractatum de Sudoribus et Vertigine in das Lateinische."

Der Secretair berichtete über die im verflossenen Jahre in Schlesien aufgefundenen Pflanzen-Arten und Formen, deren

Vorkommen bisher unbekannt war. Eine schöne Entdeckung, zugleich eine neue Sippe, ist die von Ref. längst vermuthete und vielfach aber vergeblich gesuchte Moenchia quaternella Ehrh., welche Herr Apothekergehülfe *Krause* auf sandigen Aeckern bei Tarnast aufgefunden. Eine zweite ist die mannshohe Crepis sibirica L., von Ref. im Juli d. J. im Kessel an der Janowitzer Haide im Gesenke gefunden, welche hiermit auch als ein neuer Bürger in die deutsche Flora eintritt, da sie bisher zunächst nur aus Ungarn bekannt war. Die betreffenden Exemplare wurden vorgelegt. Ausserdem ein Cnicus canus, foliis profunde pinnatifidis, vom Herrn Apotheker *Grabowski* bei Oppeln, eine Anemone vernalis, floribus violaceis vom Herrn Apothekergehülfen *Krause* bei Deutsch-Hammer und ein zweifelhaftes Geum (Sieversia), von G. montanum durch caulis biflorus, folia acute dentata und den Blattumriss verschieden, von Ref. im obenerwähnten Kessel im Gesenke gefunden. — Herr Lehrer *Schummel* erwähnt hierbei einer in den Trebnitzer Bergen gefundenen Varietät von Hypochaeris maculata, foliis pinnatifidis.

Der Secretair theilte seine Beobachtungen über die aus den Fäden einer Vaucheria heraustretenden im Wasser frei beweglichen scheinbar animalischen Körper mit, welche zuerst *Trentepohl*, dann *E. G. Nees von Esenbeck* und *Unger* gesehen und beschrieben haben. Eine am 27. September d. J. bei Kleinburg gesammelte Vaucheria, ohne Spur der sogenannten vesicae oder anderweitiger Fruchtkörper, wurde in einer Tasse im Zimmer aufbewahrt. Am 5. Oktober wurden bei zufälliger Besichtigung auf der Oberfläche zwischen den Fäden der Vaucheria und auf den Grunde der Tasse elliptisch-sphärische Körper bemerkbar; theils heller theils dunkler grün, welche theils völlig sphäroidisch, theils an einer Seite in eine stumpfe Spitze ausgehend, theils in Fäden, wie die der Vaucheria, ausgewachsen sich zeigten. An den Enden einiger Fäden zeigte sich eine dunkle schwarzgrüne keulenförmige Verdickung. Einzelne der beschriebenen elliptischen Körper schwammen im Wasser scheinbar willkührlich doch langsam umher. Sowohl unter der Loupe als auch an einem unter das Kompositum gebrachten Theile dieser Vaucheria mit den keuligen Enden wurde nun wiederholt und deutlich wahrgenommen, wie der dunkle *Inhalt* der Keulen sich von dem hellgrünen Inhalte des Fadens trennte, so dass ein heller Raum dazwischen entstand, allmählig weiter fortrückte, und zuletzt aus dem Faden völlig heraustrat und als ein elliptischer unten dunkler *oben hellergrüner Körper im* Wasser umherschwamm. Seine Bewegung dauerte von $1/2$ bis zu 5 Minuten; alsdann blieb er an dem Rande der Tasse oder auf dem Boden unbeweglich liegen, veränderte binnen einigen Stunden seine *elliptische Gestalt in* die völlig sphärische und die Färbung in eine gleichmässige heller grüne, und meistentheils sprossten schon am anderen Tage kurze Fäden, wie die oben angezeigten, daraus hervor, welche sich fortdauernd verlängerten. Diese Beobachtungen — die der obengenannten Forscher und die hier mitgetheilten stimmen in den wesentlichen Punkten überein — haben früherhin zu dem Schlusse berechtigt, dass diese Erscheinung die Entwickelung einer belebten und thierischen Pflanzenspore darstelle, dass sie somit einen Uebergang der pflanzlichen Bildung zur thierischen Natur, ja die unmittelbare Rückbildung dieser in jene aufweise. Dabei musste es seltsam scheinen, dass unter allen niederen Pflanzenbildungen nur die Konferven und unter diesen wieder nur eine Vaucheria dazu verdammt sei, in ihrer Natur nicht beharren zu dürfen und das Amt der Vermittelung zweier sonst getrennten Reiche übernehmen zu müssen. Herr Dr. *Valentin* hat unter dem Ploesslschen Mikroskop diese Erscheinung weiter beobachtet und gefunden, dass jene beschriebenen Körper sowohl während ihrer Lösung aus dem Fadenende, als auch bei der Bewegung im Wasser eine fortwährende schnelle spiralische Drehung ihres körnigen Inhaltes haben, eine Erscheinung, die ihm mit dem spiralischen

Saftlauf in den Charen analog zu sein scheint, und woraus sich, ohne dass man ein frei gewordenes Thier zu sehen glauben darf, die Erscheinungen der Bewegung hinlänglich erklären lassen, zumal da in diesen Körpern nicht die Spur einer animalischen Bildung wahrzunehmen ist, und die Bewegung derselben sich dem geübten Beobachter von der wahrhaft freien der ihm etwa ähnlichen Infusorien als gänzlich verschieden darstellt.

In der *achten*, am 26. November, sprach Herr Prof. Dr. *Göppert* über die Vegetation eines Theils von Niederschlesien, namentlich der Gegend um Sprottau. Der Raum gestattet hier nur einen Auszug des Wichtigsten aus diesem interessanten Vortrage, der über die Flora eines in dieser Hinsicht weniger bekannten Theiles von Schlesien eine äusserst willkommene Aufklärung gewährt, mitzutheilen. — Wenn man von Breslau auf der grossen Strasse, welche nach der Lausitz führt, in die Gegend zwischen Liegnitz und Haynau gelangt, so erblickt man rechts den Saum einer langen Waldung, die sich westlich über den Bober und Queis mit denen der Lausitz verbindet, nördlich bis Sprottau und im Osten bis gegen die Oder reicht. Nordöstlich von Sprottau verlieren diese Wälder ihren Zusammenhang und die Gegend erhebt sich in einzelnen vom linken Oderufer herstreifenden Höhenzügen, die im Freistädtischen und Grünbergischen ein niedriges aufgeschwemmtes Gebirge bilden, welches mit dem Trebnitzer Höhenzuge zu vergleichen ist. Jene Waldungen sind theils trocken, theils sumpfig, und schliessen grosse Wiesen ein, welche früher häufig zu Teichen benutzt wurden. Vorherrschend ist darin die Kiefer, seltner die Fichte und Weisstanne. Dazwischen kommen auch Laubwaldungen aus Betula, Carpinus, Acer platanoides u. a. vor. Eine der interessantesten Partieen ist der Hochwald, südöstlich von Sprottau, aus Fagus, Tilia und einigen anderen zerstreuten Laubhölzern im Verein mit Pinus Picea und P. Abies bestehend, ausserdem durch den häufig an den Stämmen emporrankenden

Epheu *charakterisirt.* — Mit dem Beginn jener Waldungen verschwinden an der Strasse alle jene Weg- und Schutt-Pflanzen, die in der Ebene zwischen Breslau und Liegnitz uns begleiten, völlig. Xanthium, Onopordon, die Chenopodia und Atriplices, Scabiosa ochroleuca, Lepidium ruderale, Salvia pratensis, Anchusa sucht man vergeblich sowohl hier, als auch um Sprottau am Ausgange jener Waldungen; selbst Galium Mollugo und G. verum werden seltener. *Dagegen hegt diese* Gegend eine Menge von Wald- und Sumpf-Pflanzen, die sonst selten oder gar nicht vorkommen. — Um Dörfer und auf Schutthaufen findet man überall Artemisia Absinthium, Conium *maculatum, Datura;* in *Hauen Verbascum phlomoides* und V. Thapsus; im trocknen Kieferwalde Gypsophila fastigiata, Arbutus U. u., Genista germanica, Cytisus nigricans, Polypodium vulgare. An der äussersten Grenze dieses Gebietes erscheint *hier zuerst in Schlesien Erica* Tetralix. In schattigen Laubwäldern: die gewöhnlichen Farrnkräuter mit Aspidium Oreopteris, Osmunda regalis und Botrychium Lunaria; Trientalis, Epipactis rubra und E. pallens, Primula elatior, Thalictrum *minus und majus, Rubus saxatilis,* Orobus tuberosus, Arnica; an hüglichen Stellen Digitalis ambigua, Hypericum montanum. In dem obengenannten Hochwalde sind es vorzüglich Aspidium cristatum, Ophioglossum, Epipactis rubra, Festuca aspera M. K., *Ornithogalum* minimum L., Circaea intermedia und C. alpina, Cardamine impatiens, Dentaria enneaphylla und D. bulbifera, Actaea und Aquilegia, welche unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen. *In den Sümpfen, meist* Erlenbrüchen, ist Calla und Aspidium Thelypteris herrschend, dann Leersia, Rumex aquaticus, Menyanthes, Andromeda polifolia, Ledum, Schollera; dabei seltner Hippuris, Elatine Alsinastrum, Valeriana dioica, *Illecebrum verticillatum.* An Teichrändern: Cineraria palustris, Sedum villosum, Triglochin maritimum. In den Gewässern um Sprottau: Potamogeton pectinatus und P. rufescens, *Zannichellia*, Ranunculus fluviatilis, die drei Utriculariae und Sparganium natans. Nirgends findet sich Stratiotes aloides. Auf Aeckern: Ornithogalum umbellatum; an Wegen: Festuca Myurus; an grasigen Stellen ausnehmend häufig: Veronica Teucrium. Die Vegetation der Hügel im Norden von Sprottau gleicht fast durchaus der der Trebnitzer Höhen. In der bezeichneten Gegend werden ausserdem folgende sonst gemeine Pflanzen vermisst: Melampyrum cristatum, Galanthus, Cynanchum, Orchis Morio, Daucus, Allium acutangulum, die gelbblumigen Meliloti, Euphorbia palustris, Eryngium planum. Dagegen findet sich am Bober und um Freistadt Corrigiola. Die Gesammtzahl der Arten dieser Gegend beträgt 860, also $^2/_3$ aller Arten, die in Schlesien vorkommen.

*Derselbe* legt zwei von dem Herrn Kandidaten *Mossler* in Ottmuth in Oberschlesien eingesandte abnorme Blüthenbildungen von Aster chinensis und Agrostemma Githago vor.

*Derselbe* gab eine kurze Notiz über den Garten zu Hohlstein bei Löwenberg, woselbst eine Anzahl sehr interessanter und seltener tropischer Gewächse in schönen Exemplaren den Pflanzenfreund angenehm überraschen.

*Derselbe* und der Secretair legten Blüthenstände von Zea Mays vor, an denen theils zerstreut, theils in Kolben gedrängt an einzelnen Aesten der männlichen Rispe sowohl vollkommene ausgebildete als auch unvollkommene Früchte befindlich waren.

In der *neunten*, am 11. December, versuchte der Secretair auseinanderzusetzen, auf welchem Wege die vollständigere Kenntniss der Schlesischen Flora erlangt werden könne, indem eine Uebersicht über die Verbreitung der Gewächse in diesem Lande sehr lehrreiche und interessante Resultate verspreche. Derselbe forderte die Section auf, diesen Gegenstand einstweilen in Erwägung zu ziehen, um demnächst seine weiteren Vorschläge deshalb mittheilen zu können.

Hierauf fand die Wahl des Secretairs statt. Der Unterzeichnete wurde aufgefordert, das Secretariat im nächsten Jahre fortzuführen und erklärte sich dazu bereit.

**Friedrich Wimmer,**
z. Z. Secretair.

### Grundriss der Zoologie und Botanik. Zum Gebrauche in höhern Schul-Anstalten für das männliche und weibliche Geschlecht, entworfen von J. H. Schulz, Oberlehrer etc. Berlin 1835. 8vo.

Eine, nach dem botanischen Theile zu urtheilen, sehr verständige und zweckmässige Arbeit. Die natürlichen Familien werden ausführlich erläutert und Beispiele von einheimischen oder bekannten Culturpflanzen dazu gesetzt, von dem Linnéischen System wird nur die Clavis geliefert. Es scheint uns dass man bei dem Unterrichte natürlicher Weise dem Gange der Wissenschaft in ihrer Entwickelung folgen müsse, um durch das Linnéische System zu einer Anschauung des Einzelnen und nebenbei durch Berücksichtigung der natürlichen Verwandtschaft zur Betrachtung des Allgemeinen zu gelangen, die natürliche Methode wird von selbst dann die künstliche verdrängen.

### Versuch einer Darstellung der geographischen Verbreitungs- und Vertheilungs-Verhältnisse der natürlichen Familie der Alsineen in der Polarregion und eines Theiles der gemässigten Zone der alten Welt. Von Eduard Fenzl, Doctor d. Medicin. Wien. Gedr. b. Wallishauser 1833. 8vo. 70 S.

Eine mit rühmlichem Fleisse gearbeitete, dem Freiherrn v. Jacquin gewidmete Schrift, eigentlich nur der Vorläufer oder

der Anfang einer grossen, allgemeiner umfassenden, dieser Familie gewidmeten Arbeit. Der Verf. begrenzt diese Familie der Alsineen in der Einleitung dahin, dass er die mit Nebenblättern versehenen Arten von Spergula, Arenaria, Stellaria und Holosteum L. und anderer Autoren so wie Mollugo (Pharnaceum) Physa, Drymaria, Loefflingia und Ortegia zu den Paronychieen verweist und er daher nur folgende Gattungen behält: *Hymenella* DC. 1 Spec.; *Triplateia* Bartl. 1 Spec.; *Buffonia* L. 4 Sp.; *Sagina* L. 17 Sp.; *Colobanthus* Bartl. 5 Sp.; *Cherleria* Haller 3 ? Sp.; *Alsine* Wahlenb. 63 Sp. (Minuartia Loefl. und Queria Loefl. als Subgenera); *Dolophragma* Fenzl 2 Sp. (Arenariae sp. Wall., Cherleriae sp. Hamilt.); *Honkenya* Ehrh. 1 Sp., *Merckia* Fisch. 1 Sp.; *Arenaria* L. 50 Sp., *Moehringia* L. (pro parte) 12 Sp.; *Heterochroa* Bunge 1 Sp.; *Gouffeia* Robill. et Cast. 2 Sp.; *Eremogone* Fenzl (Arenariae fol. gramineis); *Cerastium* L. (Moenchia Ehrh. Subgenus) 92 Sp.; *Holosteum* L. 3 Sp.; *Odontostemma* Benth. 1 Sp.; *Brachystemma* Don 1 Sp.; *Stellaria* L. 67. Sp. (Leucostemma Benth. u. Schizotechium Fenzl Subgen.); *Malachium* Fries 1 Sp. Zusammen mit 347 Arten. Es werden nun in 5 Abschnitten folgende Regionen in Rücksicht auf die geographischen Verhältnisse, welche die Alsineen daselbst theils für sich, theils auch in Vergleich zu den nächst verwandten Gruppen bilden, genauer betrachtet: 1) die Arctische oder Polar-Region; 2) das subarctische Sibirien; 3) die gemässigte Region Europas; 4) die Region des Mittelmeeres; 5) Madeira und die Canarischen Inseln. Wenn gleich alle pflanzengeographischen Untersuchungen aus Mangel an hinreichenden Specialfloren noch immer etwas Mangelhaftes haben und die jetzt zu erlangenden Resultate Modificationen erleiden müssen, so finden wir es doch sehr verdienstlich, solche Untersuchungen anzustellen, und werden daraus schon viele Ergebnisse ableiten können, deren endliche Festsetzung spätern Zeiten vorbehalten bleibt. Uns ist nicht bekannt geworden, dass der Verf. seine ausführliche Arbeit über die Alsineen bekannt gemacht hätte, wünschen aber, dass er sie nicht aufgeben oder zu lange verschieben möge. —

### Enumeratio plantarum Africae australis extratropicae, quae collectae, determinatae et expositae sunt a Christiano Friederico Ecklon et Carolo Zeyher. Pars I. Dec. 1834. Hamburgi 1835. sumtibus Auctorum. Prostat apud Perthes et Besser. 8vo. 144 S.

Wir erhalten mit diesem ersten Heft den Anfang einer Aufzählung der von Ecklon und Zeyher am Vorgebirge der guten Hoffnung zusammengebrachten Gewächse, nach natürlichen Familien geordnet, und müssen in der That die Menge bewundern, welche uns hier in den ersten Familien vorgeführt wird: Ranunculaceae 15 Arten, Menispermeae 3 Arten, Nymphaeaceae 1 Art, Papaveraceae 1 Art, Fumariaceae 5 Arten, Cruciferae 78 Arten, Capparideae 9 Arten, Resedaceae 1 Art, Flacourtianeae 4 Arten, Bixineae 1 Art, Violarieae 4 Arten, Droseraceae 7 Arten, Polygaleae 105 Arten, Pittosporeae 1 Art, Frankeniaceae 5 Arten, Caryophylleae 28 Arten, Lineae 7 Arten, Malvaceae 43 Arten, Hermanniaceae 90 Arten, Dombeyaceae 1 Art, Tiliaceae 4 Arten, Hypericineae 2 Arten, Sapindaceae 7 Arten und zwei interessante neue Gattungen Pappea und Ptaeroxylon, Meliaceae 3 Arten, Ampelideae 9 Arten, Geraniaceae 211 Arten, Balsamineae 1 Art, Oxalideae 103 Arten, Zygophylleae 27 Arten, Diosmeae 143 Arten, Xanthoxyleae 3 Arten, Ochnaceae 3 Arten, Celastrineae 64 Arten, wobei 5 neue Gattungen aufgestellt werden, Rhamneae 59 Arten, Bruniaceae 37 Arten, die Terebinthaceae sind in dem Hefte noch nicht beendet, ohne dieselben sind schon 1086 Arten aufgeführt. Es wird, was zur vorläufigen Kenntnissnahme genügt, nur bei den bekannten eine kleine Anzahl von Citaten, bei den neuen eine Diagnose, und bei allen der speciellere Fundort angegeben. Bedenken wir, welche Masse neuer Arten durch diese Reisenden bekannt gemacht und zum Theil auch durch ihre Sammlungen in Gärten und Herbarien zur allgemeinen Anschauung gelangt sind, so müssen wir ihren Fleiss und Eifer bewundern und um so mehr, da hier keine Unterstützung einer Regierung nachhalf und erleichterte. Möchte es doch nun einem Besitzer solcher reichhaltigen Capsammlungen gefallen, sich mit der Thunbergischen Sammlung bekannt zu machen und deren Pflanzen zu vergleichen, um Thunberg's zum grossen Theil gar nicht oder schlecht gekannte Arten mit dem neuen Erwerbe zu vereinigen und in einer neuen Flora Capensis zu verarbeiten.

## Die natürlichen Pflanzenfamilien in ihren gegenseitigen Stellungen, Verzweigungen und Gruppirungen zu einem natürlichen Pflanzensystem. Von J. B. Wilbrand, Prof. etc. Giessen 1834. 8vo. IV. u. 95 S.

Da das System De Candolle's, so meint der Verf., kein natürliches ist, weil dessen Grundlage der Natur nicht entspricht, sondern willkührlich aufgestellt ist, da es auch nicht möglich ist, nach diesem System eine unbekannte Pflanze aufzusuchen, da dasselbe nur drei Klassen und hiermit der Unterabtheilungen zu viele enthält, und da die Charactere der Familien zu weitläuftig und zu schwankend sind, so könne es keinem wissenschaftlichen Pflanzenforscher genügen. Da es aber eine wissenschaftliche Forderung bleibt, das Pflanzenreich in seinen natürlichen Verzweigungen zu erkennen und auf diese Erkenntniss eine Classification zu gründen, welche auch beim Untersuchen unbekannter Pflanzen als Leitfaden dienen kann, so suchte der Verf. dies durch sein obengenanntes Werk zu erreichen. Wir zweifeln nicht, dass sich ihm zahlreiche Jünger und zahllose Verfechter seines Systems anschliessen werden, da er die Sache viel leichter macht als seine Vorgänger. Wer wollte ihm z. B. nicht beistimmen, wenn er S. 3. von den Acotyledonen sagt: „Ihre innere Substanz zeigt sich aber bei den meisten als eine *compacte Masse*, in welcher *bei der stärksten Phantasie* keine Zellen wahrgenommen werden. Dieses gilt namentlich von vielen Algen, z. B. von den Ulven, von der Familie der Fucus-Arten, von vielen Schwämmen, von allen Flechten. Es ist demnach eine nicht bloss willkührliche unbegründete, sondern auch eine der Natur selbst widersprechende Behauptung, wenn De Candolle und seine Nachfolger die Acotyledonen Zellenpflanzen nennen und auf diese aus der Luft gegriffene Behauptung eine Classification der Pflanzen gründen!" — Diess ist aber die Synopsis plantarum classificationis naturalis ex earum evolutione desumptae:

Cl. I. Sporae sine ullo floris rudimento. Algae, Fungi.

Cl. II. Sporae et rudimenta quaedam floris spuria. Lichenes, Hepaticae, Musci, Lycopodiaceae, Filices.

Cl. III. Sporae aut semina dubia cum organis sexualibus dubiis. Equisetaceae, Characeae, Marsileaceae, Lemnaceae, Najadeae, Cycadeae.

Cl. IV. Flores nudi, perigonii loco valvulae glumaceae, paleae, spathae. Gramina, Cyperaceae, Typhaceae, Aroideae, Pandaneae.

Cl. V. Germen superum perigonio circumdatum. Junceae, Commelineae, Alismaceae, Liliaceae, Asphodeleae, Smilaceae, Palmae.

Cl. VI. Germen inferum perigonio coronatum. Musaceae, Orchideae, Scitamineae, Irideae, Amaryllideae, Bromeliaceae, Hydrocharideae.

Cl. VII. Germen inferum, corolla monopetala. Compositae, Campanulaceae, Dipsaceae.

Cl. VIII. Germen inferum, corolla polypetala. Umbelliferae, Onagrariae, Pomaceae.

Cl. IX. Germen superum, aut perigonium staminiferum aut nullum. Sanguisorbeae, Thymelaceae, Urticeae.

Cl. X. Germen superum, calyx monophyllus corollifer et staminifer. Rosaceae, Amygdaleae, Salicariae, Crassulaceae, Leguminosae, Saxifrageae, Portulaceae.

Cl. XI. Germen superum disco impositum, corolla polypetala. Acerineae, Rutaceae, Staphyleae, Vites, Violaceae, Aurantiaceae, Cruciferae, Capparideae.

Cl. XII. Germen superum, corolla polypetala e germinis pedicello oriunda. Ranunculaceae, Papaveraceae, Malvaceae, Geraniaceae, Caryophylleae, Magnoliaceae.

Cl. XIII. Germen superum corolla monopetala. Boragineae, Labiatae, Solaneae, Convolvulaceae, Primulaceae, Asclepiadeae.

Die ersten drei Klassen gehören der Stufe der Acotyledonen (organa sexualia nulla, spuria dubia! Ramific. foliacea subcaul. Caul. et fol. [si adsunt] fabr. inter se non diversa), sie steht der Stufe der Monocotyledonen gegenüber, welcher die folgenden 3 Klassen entsprechen. (Org. sex. inter se opposita! Caudicis pagina exter. in fol. longitudinaliter fibr. transiens. Caul. et fol. fabrica inter se non diversa!), und diese beiden Stufen haben ihre Ausgleichung in der Stufe der Dicotyledonen, 7 Klassen hier enthaltend (Organa sexualia inter se opposita! Foliorum fabrica cellulosa caulinae fibrosae opposita!). Kurz genug sind die Charactere der Klassen und Ordnungen, möchten aber nicht versuchen eine uns unbekannte Pflanze darin aufzusuchen; viele der bisher für Monocotylen gehaltenen Gewächse haben unter den Dicotylen Dienste nehmen müssen. Die Parideae stehen neben den Tremandreen und sind den Ranunkeln verwandt, Trillium ist bei den Smilaceen, die Dioscoreen und Begoniaceen bilden eine Ordnung, *Aristolochia* steht mit den Cytineen zwischen Campaneln und Gurken u. s. w. Die Gruppen der De Candolle'schen Rosen sind weit von einander gesetzt „denn in einer und derselben Pflanzenfamilie können nicht wohl Blumen mit einem obern und andere mit einem untern Fruchtknoten vorkommen," was sich jedoch bei den Najaden findet. Ueberall sieht der Verf. ein polares Verhalten in der Pflanzenwelt, ein Entgegenstehen der Stamm- und Blattbildung, der Stauborgane und Pistille u.s.w. Dies möge genügen um jeden zu überzeugen, dass sich „so ein sehr klares Licht über das Leben in der Pflanzenwelt verbreitet, — ein Licht, dessen Klarheit auch der geflissentliche Zweifler nicht wird abläugnen können." — !?

### De flore gramineo adjectis graminum circa Lipsiam tam sponte nascentium quam in agris cultorum descriptionibus genericis. Dissert. bot. quam pro licentia de Cathedra academica docendi d. XIV. M. Jan. A. MDCCCXXXV. publ. defendet auctor Guil. Ludov. Petermann Doct. Phil. Cum tabula lithographica. Lipsiae. 8vo. 80 pagg.

Wir erhalten in dieser kleinen Schrift eine neue Terminologie der zur Grasblüthe zu rechnenden Theile, da, wie der Verf. sagt, die Grasblüthe sich von der aller andern Gewächse wesentlich unterscheide. Er nennt also die Grasblüthe *Achnanthium* (Spelzenblüthe), sie besteht meist aus 6 alternirenden Schuppen, welche so gestellt sind, dass je 2 zu vereinigen sind, die beiden untersten (der Kelch) erhalten den Namen: *Perianthelium* (Blüthchenhülle), die beiden mittlern werden *Perigonium* (Geschlechtshülle) und die beiden obersten *Parapetalium* (Nebenkrone) genannt. Das Perigonium nebst den Parapetalium zusammen bisher gewöhnlich flosculus benannt, bezeichnet der Verf. durch *Achnanthelium*. Ausserdem nennt er *Stylobasis* (Säulengrund) den Knoten oder die Verdickung, auf welchem die Schuppen oder Spelze des Kelches oder Perianthelíums stehn; den Stiel, welcher sich von dieser Stylobasis innerhalb des Kelches erhebt und bald eine bald mehrere Blümchen oder Achnanthelien trägt, nennt der Verf. *Stylidium* (Stielsäule) und jedes einzelne Glied derselben, welches auf seiner Spitze ein Blümchen trägt, *Stylobates* (Säulenfuss). Ferner nennt er *Internodiolum stylidii*, was die Schriftsteller Rudimentum flosculi nennen, und unterscheidet ob es frustraneum, ein blosses Stielchen sei, oder rudimentigerum. Mit *Receptaculum floris graminei* bezeichnet er ferner die Verdickung, welche unter einem einzelnen Blümchen liegt, von Trinius *Callus* genannt. Die Kelchspelzen werden *valvulae*, die Kronenspelzen *glumellae*, die Theile des Parapetalium aber *sepala* genannt. Die Gräser sind nun entweder monanthelica (d. h. uniflora), oder hemiolanthelica (d. h. sesquiflora) oder endlich polyanthelica (d. h. multiflora). Von allen diesen Ausdrücken werden die verschiedenen Formen und Verhältnisse durchgenommen. Darauf führt der Verf. die Charactere der einheimischen Gattungen nach seiner Nomenclatur vor, woraus wir ein Beispiel entnehmen:

***Dactylis.*** Panicula ramis solitariis, ramulis ultimis brevissimis, achnanthis compressis conglomeratis subunilateralibus 2—7-anthelicis. Perianthelium bivalvule, achnantheliis brevius, valvulae inaequilaterae. Achnanthelia apice curvata. Perigonium biglumelle, glumella inferior apice emarginata mucronata. Parapetalium disepalum, sepala ovata bifida glabra. Germen subpyriforme glabrum. Styli 2 terminales breves. Stigmata plumosa pilis simplicibus vel bifidis argute dentatis. Caryopsis glabra adnata.

So gut es sein würde feste und gute Benennungen für die Grasblüthentheile angenommen zu sehn, so müssen wir doch den vorliegenden Terminis unsern Beifall versagen, da sie eines Theils weder in einer wünschenswerthen Beziehung zu den Fundamental-Organen noch unter sich stehn, andern Theils aber auch unglücklich gebildet sind: denn Stylidium ist z. B. auch der Name einer Pflanzengattung und erinnert nebst Stylobasis und

Stylobates an den Stylus oder Griffel und nicht an Theile eines blüthentragenden Aestchens. So ist es auch wunderbar, wenn ein Parapetalium nicht aus Petalis sondern aus Sepalis zusammengesetzt ist, und der Ausdruck Perigonium ist ebenfalls auf Theile angewendet, welche mit dem Perigonium der übrigen Pflanzen nicht parallel gestellt werden dürfen.

## Flora von Würtemberg von Gustav Schübler, Dr. u. Prof. d. Bot. an d. Univers. z. Tübingen und Georg v. Mertens, Mitglied des landwirth. Vereins in Stuttgart. Mit einer Charte der Umgebungen von Tübingen. Tübingen bei C. F. Osiander 1834. 8vo. XXXII u. 695 S.

In einem Vorwort vom Prof. D. Kern wird uns die traurige Kunde gebracht, dass der erste der auf dem Titel genannten Verfasser, der verdiente Prof. G. Schübler am 8. September 1834 an einer Herzlähmung, nachdem er seit kurzer Zeit an einer ruhrartigen Seuche krank gewesen, gestorben sei, und zugleich wird eine kurze Biographie des Verstorbenen beigefügt, welche wir hier mittheilen:

„Gustav Schübler wurde den 15. Aug. 1787 zu Heilbronn geboren, wo sein Vater Bürgermeister der damals freien Reichsstadt war. Den ersten Unterricht empfing er in dem Gymnasium seiner Vaterstadt. Als diese im Jahre 1803 dem Staate Würtemberg einverleibt wurde und sein Vater in den würtembergischen Staatsdienst als Regierungsrath zu Ellwangen eintrat, folgte er seinem Vater dorthin und besuchte von nun an die dasige höhere Lehranstalt. Hier schon erwachte seine Vorliebe für die Naturwissenschaften und schon jetzt stellte er eigene physicalische Versuche an, nicht ohne anregenden Einfluss seines auch für diese Zweige des wissenschaftlichen Lebens thätigen Vaters. Er wählte daher das Studium der Medicin und als sein Vater im Jahre 1806 nach Stuttgart berufen wurde, bezog er in derselben Zeit die Universität Tübingen. Vom Herbst des Jahres 1806 bis zum Frühjahr von 1810 widmete er sich hier, mit Eifer, Fleiss und Treue, dem Studium der Medicin und den Naturwissenschaften. Nachdem er seine akademische Laufbahn beendigt hatte, machte er von 1810—11 eine Reise nach Wien, um sich für die Medicin zu vervollkommnen. Noch in dem Jahre 1811 kehrte er nach Stuttgart zurück und erfüllte nun den Beruf des praktischen Arztes, wobei er seine Thätigkeit eben so gewissenhaft als glücklich, namentlich bei einem damals in der Umgegend herrschenden Nervenfieber bewiess. Je schmerzlicher ihn jedoch das Elend der Kranken berührte, desto bereitwilliger folgte er im Jahre 1812 einem Rufe nach Hofwyl, wo er in dem Fellenbergischen Institute als Lehrer der Naturwissenschaften die praktischen Zweige der Landwirthschaft seinen Untersuchungen mit anerkanntem Erfolge unterwarf. Im Herbste des Jahres 1817 wurde er auf die vaterländische Universität Tübingen berufen, als Professor der Naturgeschichte und Botanik und als ordentliches Mitglied der medicinischen Fakultät und des akademischen Senats. Einen Ruf, den er im Jahre 1819 an die Universität Halle erhielt, lehnte er aus Liebe zum Vaterlande ab, und um so williger, als ihn grade damals eine Vermählung mit seiner Gattin durch ein neues Band an das Vaterland knüpfte. Auch später liess er sich durch nichts bewegen, dieses gegen einen andern Wirkungskreis im Auslande, wenn auch unter einladendern Umständen, zu vertauschen. So innig das Verhältniss zwischen ihm und seiner Gattin war, so zart die wechselseitige Liebe, so herzlich die Verbindung mit seinen Geschwistern, so dass er vorzugsweise nur im Kreise seiner Familie Erholung suchte, so eifrig, so entschlossen, so unermüdet war seine Thätigkeit seinem Berufe und der Wissenschaft geweiht, die er als Lehrer seinen Zuhörern mittheilte und die er durch seine ideenreichen aus strenger gründlicher Forschung hervorgegangenen Schriften förderte. Sein Leben gehörte der Wissenschaft, alle seine Gedanken und Strebungen waren auf diese gerichtet, und was er als Mensch und in seinen anderweitigen Verhältnissen mit Liebe ergriff, wurde ihm durch die Verknüpfung mit der Wissenschaft zum höhern Genuss. Ihr war er bis zu seinem Tode zugewendet; und vielleicht wurde dieser durch die noch während der letzten Krankheit fortgesetzten Studien befördert. Wie viel er für das, was er bearbeitete, geleistet, dafür sprechen nicht nur seine Vorlesungen, die er sowohl über das ihm durch seine Anstellung zugewiesene Fach hielt, als auch auf diejenigen Fächer der praktischen Landwirthschaft ausdehnte, mit denen er sich schon in Hofwyl beschäftigt hatte; sondern ein unvergängliches Zeugniss hierfür lebt in seinen stets neuen Untersuchungen zugewendeten Schriften, die er bald in einzelnen Abhandlungen, wie in einer zahlreichen Reihe von Dissertationen und Aufsätzen in Journalen, bald in grössern Werken ausgab, wovon das erste eine medicinische Topographie von Stuttgart, das letzte die hier erscheinende Flora Würtembergica ist. Von der allgemeinen Encyclopädie der Land- und Hauswirthschaft der Teutschen bilden seine Grundsätze der Meteorologie und Agrikulturchemie, welche auch besonders in drei Bänden erschienen, einen integrirenden Theil. In der ersteren dieser Schriften sind seine Untersuchungen über den Einfluss des Mondes auf die Witterung eingerückt, welche das besondere Interesse der Kenner, namentlich auch ausser Teutschland, auf sich zogen. Vorzüglich aber machte er sich durch seine Würtemberg betreffenden Forschungen verdient, durch welche er ein bisher fast ganz ununtersuchtes Feld eröffnete, und die Liebe für dessen Bearbeitung auch in Andern erweckte und belebte. Diese seine Wirksamkeit fand auch öffentliche Anerkennung; mehr als zwanzig naturwissenschaftliche Gesellschaften in und ausser Teutschland haben ihn zu ihrem Mitgliede erwählt, und viele Bearbeiter und Freunde der

Wissenschaften haben in ihm den ausgezeichneten Gelehrten erkannt, geachtet und geliebt. Ich sage auch geliebt; denn sein freundlicher Sinn, seine treuherzige Biederkeit, seine aufopfernde Bereitwilligkeit zu jedem Werke, das er fördern konnte, die Hand zu bieten, und seine einfache Anspruchlosigkeit gewannen ihm das Herz Aller, die in nähere Berührung mit ihm kamen." —

Es folgt hierauf die Vorrede, in welcher die Verf. das Nothwendige über Einrichtung des Werkes und über manches darin Beobachtete Erläuterung und Rechenschaft geben. Die geographischen Verhältnisse der Flora Würtembergs beginnen nun und zeichnen uns den Umfang der Flor, die geographischen Verhältnisse des Landes, die verschiedenen Höhenverhältnisse, welche darin vorkommen, so wie dessen klimatische Verhältnisse, woran sich dann die Vegetationsverhältnisse anschliessen, wobei noch die Vegetationsgrenzen besonders berücksichtigt werden. Die merkwürdigeren Pflanzen der Flora Würtembergs werden dann nach der Höhe ihres Vorkommens geordnet aufgestellt, und endlich ein Verzeichniss der bei den seltenen Pflanzen angegebenen Finder und Einsender geliefert. — Die Aufzählung der Pflanzen selbst ist nach dem Linnéischen System, jeder Klasse geht eine Uebersicht der Gattungen voran. Die Etymologie der Gattungsnamen wird angegeben und der Gattungs- und Artencharacter in der lateinischen Kunstsprache aufgestellt. Einige wenige Citate folgen dann und eine kurze Beschreibung so wie die ausführliche Angabe des Fund- und Standorts in deutscher Sprache. Die Kulturgewächse der Felder sind nicht ausgelassen, die verschiedenen Formen und Abänderungen sorgfältig beachtet. Die Kryptogamie soll in einem zweiten Theile folgen. Wir können diese treffliche Arbeit nur loben!

### Untersuchungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monokotyledonen. Von Dr. G. Duvernoy, prakt. Arzte zu Stuttgart. Mit 2 Steindruktafeln. Stuttgart 1824. 8vo. 57 S. u. 4. S. Erklärung der Kupfertafeln (nicht paginirt).

Wir finden in dieser kleinen Schrift, für welche wir auch auf deren gründliche Beurtheilung in der Flora von Hugo Mohl verweisen, drei Hauptabschnitte. Der erste grösste enthält Beobachtungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monokotyledonen, mit besonderer Beziehung auf die Classification der Gewächse nach ihrer natürlichen Verwandtschaft; der zweite handelt von den verschiedenen Organen, welche den Monokotyledonen als Nahrungsbehälter dienen; der dritte endlich führt einige Beobachtungen an, welche zu beweisen scheinen, dass die Keimung gewisser Saamen an bestimmte Jahreszeiten gebunden ist.

### De Monocotyledonearum et Dicotyledonearum circa gemmarum explicationem differentia. Dissert. inaug. bot., quam etc. in Univ. Fried.-Wilhelmia Rhenana pro gradu doctoris philos. die 29. Julii a. 1834 publ. def. J. E. J. Schrader. Berolinensis. Bonnae. 8vo. 23 pag.

Der Verf., ein Sohn des auch wegen seiner Aussaatsversuche und Pflanzenanalysen den Botanikern wohl bekannten verdienstvollen Medic.-Assessor Schrader in Berlin, hat diese kleine Dissertation, welche dazu bestimmt ist einen Unterschied der Hauptabtheilungen der Gewächse in Rücksicht auf ihre Knospen aufzustellen, seinen Lehrer Prof. Treviranus in Bonn gewidmet. Wir fassen das Resultat der Forschungen des Verfs., wie er es selbst am Schlusse giebt, in folgenden zusammen:

Die Monocotylen haben das Bestreben nur eine einzige Knospe zu entwickeln, die Dicotylen dagegen mehrere, damit ist auch der Unterschied fest verbunden, dass die Monocotylen-Knospen sich mit Fülle (ubertate), die der Dicotylen sich mit Kraft (vi) entwickeln (d. h. dass sich bei den erstern eine grosse Menge Blätter aus der Knospe bilden, ohne entsprechende Längendehnung des Stengels, dass daher die Blätter den Stengel scheidig umfassen, sehr einfach sind u. s. w., dass bei den letztern dagegen die Knospe sich mehr ausdehne als neue Theile bilde, was sich bei den Trieben der Coniferen besonders zeige, sich jedoch meist nicht so ausgezeichnet darstelle). Die Entwickelung einer jeden monocotylischen Knospe ist entweder unbegrenzt, wie bei den Palmen, oder wird durch die hervorbrechenden Blumen eingehalten und verzögert, aber nicht begrenzt, was in den baumartigen Liliaceen statt findet; oder endlich die Entwickelung der Knospe wird durch den Blüthenstand ganz beendet, was sich in den übrigen Monocotylen zeigt, mit Ausnahme einiger, wie der meisten Asparagineen, welche ganz nach Art der Dicotylen wachsen und durch welche der Uebergang aus der einen Ordnung in die andere geschieht. Wenn durch die hervorbrechenden Blumen die Knospenentwickelung geendet wird, so erzeugt sich unter der Erde eine neue Knospe, welche mit der frühern mehr oder weniger zusammenhängend, eine eigene Pflanze darstellt. Die Monocotylen bieten daher, mit Ausnahme einiger Gramineen, keine streng genommen einjährigen Pflanzen, d. h. solche, welche sich nur durch Saamen fortpflanzen, dar. Wie der Knospen so ist auch der Wurzeln Wachsthum bei beiden Ordnungen verschieden. Die Wurzeln der Dicotylen wachsen wie deren Stengel in die Länge und Breite und leben so lange als diese letztern leben. Die Monocotylen-Wurzeln pflegen vergänglich zu sein und die einfachste Wurzelform zu haben. Aber sie haben ein Bestreben, an den Seiten wachsende Theile, welche neue Wurzeln und Knospen entstehen lasse, hervorzubringen. Bei den Monocotylen wächst die Wurzel desto weniger, je mehr der Stengel wächst. So haben die Palmen, deren Stengel ins Unendliche fortwächst, einfache, oft vergängliche Wurzeln und keine Stolonen. Die Liliaceen aber und Glumaceen, schicken, wenn die Knospenentwickelung zu ihrem Ende gekommen ist, Stolonen und diesen ähnliche Theile aus. Bei den Gräsern, wo die Knospenentwickelung weniger füllereich ist als bei den übrigen Monocotylen, ist die Bildung unterirdischer Theile besonders kräftig mächtig, so dass die Stolonen in Stengelgestalt erscheinen. Bei den Dicotylen wird ein mächtiger Stengel mit einer mächtigen Wurzel meist vereint angetroffen und zugleich mit dem Stengel erstarkt die Wurzel. Der Dicotylen-Stengel wächst entweder anfangs langsam, wie bei den Bäumen unserer Gegenden, und bringt die Laubtheile in geringerer Menge, erlangt dafür seine innere *Bildung*, wodurch er im Winter ausdauern und im folgenden Jahre neue Sprossen treiben kann. Oder, sowohl aus äussern Ursachen, als aus besonderer Beschaffenheit der Pflanze wird das Wachsthum des Stengels so vermehrt, dass sich meist mehrere Knospen in einem Jahre entwickeln und die Laubtheile in grosser Menge entstehn. Wenn dies zwischen den Wendekreisen statt findet, kann der Stengel selbst stehn bleiben, wogegen bei uns eine solche mächtige Knospenentwickelung, entweder mit Verlust des Stengels bei den ausdauernden Gewächsen, oder mit Verlust des Stengels und der Wurzel bei jährigen Pflanzen Statt findet, deren Wachsthum je lebendiger, desto vergänglicher ist.

Memoria del professore Antonio Bertoloni sopra alcune produzioni naturali del golfo della Spezia. Inserita nel tomo XX parte fisica degli atti della Società italiana delle scienze residente in Modena. Modena. Presso la tipografia camerale. 1832. $4^{\text{to}}$

Dieser kleine Aufsatz enthält Nachträge zu den vom Verf. in der Dec. tertia rariorum Italiae plantarum und Amoenitates Italicae aus dem Golf von Spezia schon früher beschriebenen Thieren und Pflanzen, als Ergebniss einiger Excursionen in den Jahren 1829 und 1831. Wir finden hier von Fucoideen beschrieben 1) *Chondria uvaria Ag.*, von welcher Ch. ovalis mit Recht von Agardh getrennt ist, doch gehört F. ovalis β. Turn. hist. Fuc. 2. pl. 24. zu Ch. uvaria. — 2) *Valonia syphunculus*, caespitosa tubis cylindricis, superne curvulis, simplicibus subramosisque. Kommt der V. utricularis Ag. am nächsten, die sich aber durch die Gestalt ihrer Röhren, welche eiförmig oder cylindrisch-keulenförmig und etwas zusammengedrückt sind, unterscheidet. — 3) *Codium tomentosum*, die Darstellung dieser Pflanze bei den englischen Schriftstellern weicht von den vom Verf. im Mittelmeere beobachteten Exemplaren etwas ab, so dass es vielleicht verschiedene Arten sein möchten, wenn die Zeichnungen ganz genau wären und die Unterschiede nicht vielleicht zu minutiös. — 4) *Codium Bursa*. Das Zusammenziehen frischer aus dem Meere genommener und zerrissener Exemplare, welches Imperato und Ginanni beobachteten, hat der Verf. ebenfalls gesehn, dagegen hat er die von Olivi und Cavolini gesehenen beiden sehr dünnen Fäden, welche an der Spitze vorkommen sollen, nicht wieder finden können.

## Monograph of the East Indian Solaneae. By Christ. Godfrey Nees von Esenbeck M. D. etc. (Transact. of the Linn. Soc. Vol. XVII. p. 37 — 82.)

Es werden in dieser Bearbeitung der ostindischen Solaneen, welche bei den zum Theil so ähnlichen Arten der Gattung Solanum, besonders aus der Abtheilung Maurella, bei den als Culturpflanzen so viele Abänderungen liefernden Capsicum-Arten, bei den Schwierigkeiten, welche Physalis, Datura u. a.

darbieten, gewiss nicht ohne Mühe war, aufgeführt: Solanum 31 Arten, Lycopersicum 2 Arten, Capsicum 4 Arten, Physalis 6 Arten, Anisodus 1 Art, Datura 6 Arten, Nicotiana 1 Art, Hyoscyamus 1 Art. Darauf folgt die Familie der Verbascinae, welche sich besonders durch die Bildung der Staubgefässe von den Solaneen und Scrofularinen unterscheidet. Es werden hier aufgeführt: Verbascum mit 4 Arten, Celsia mit 2 Arten und eine neue Gattung *Isanthera*, welche polygamisch ist, in der weiblichen Blume keine Corolle hat und ihre Saamen an 4 lamellenartigen Trägern inserirt zeigt, mit einer Art: *Isanthera permollis*.

## A Review of the Natural Order Myrsineae. By M. Alphonse De Candolle Hon. Prof. etc. (Transact. of the Linn. Soc. Vol. XVII. p. 95 — 138. Tab. 4 — 8 incl.)

Nach Voransschickung allgemeiner Betrachtungen über die Familie und genauerer Unterscheidung derselben von den ihr zunächst stehenden Sapoteen und Primulaceen und den ebenfalls verwandten Rhamneen und nachdem auch die geographischen Verhältnisse dieser jetzt 180 Arten enthaltenden Familie in Betrachtung gezogen sind, folgt die genauere Aufstellung der Gattungen nach ihren Tribus und die Beschreibung von 58 neuen hier zum erstenmale erwähnten Arten, welche meist aus dem von der englisch-otindischen Compagnie vertheilten Pflanzenschatze herstammen. Die Aufstellung ist aber folgende. Tribus I. Aegicereae mit der Gattung *Aegiceras*, welche 2 Arten umfasst. Trib. II. Ardisieae, hierin die Gattungen *Wallenia* mit 2 Arten, *Weigeltia* mit einer Art (Wallenia myrianthos Rchb. pl. exs. Surin.), *Conomorpha* mit 2 Arten (davon eine Wallenia laxiflora Mart. n. gen.), *Cybianthus* mit 4 Arten, *Myrsine* mit 43 Arten, *Badula* mit 7 Arten, *Oncostemum* mit

2 Arten, *Ardisia* mit 91 Arten, *Embelia* mit 13 Arten, *Choripetalum* (Myrsine? Wall.) mit 2 Arten. Trib. III. Maeseae enthält die Gattung *Maesa* mit 14 Arten. Es folgen hierauf die Myrsineae generis incerti 13 Arten, darunter folgende schon früher bekannt gemachte: *Ardisia denticulata* Blume, *Maesa tetrandra* Roxb., *Ardisia microphylla*, *floribunda*, *pyrifolia* u. *erythroxyloides* R.-Sch., *Myrsine spicata* Kth., *Ardisia brasiliensis* Spr., *Ardisia multiflora* R.-Sch., dann die Species exclusae 6 Arten, nämlich folgende schon beschriebene: *Ardisia turbacensis* Kth. (Sapotea?), *Ard. acerosa* Gärtn. (Cyathodes acerosa), *Aegiceras minus* Gärtn. (Connarus santaloides Vahl), und die Genera exclusa: *Opilia* Roxb., *Samara* L. non Sw., *Clavija* Ruiz-Pav. Auf den beigefügten Tafeln sind T. 4. Maesa ovata, T. 5. Badula Sieberi, T. 6. Ardisia odontophylla, T. 7. Ard. Icara und T. 8. Ard. neriifolia abgebildet.

## Primae lineae systematis naturae, nexui naturali omnium evolutionique progressivae per nixus reascendentes superstructi, auctore Paulo Horaninow Med. Dr., Imp. Medico-Chir. Academiae Prof. P. O. etc. Petropoli 1834. 8vo. XIII. et 142 p. et XXI. p. Index, accedit et tabula lithographica cum explicatione.

Wenn wir die Aufstellung der Pflanzen in diesen Werke betrachten, so fällt uns zuerst die Trennung in die Augen, welche der Verf. mit einigen bisher gewöhnlich zu den Pflanzen gerechneten Familien versucht, welche er mit mehreren niedern Thierformen in eine eigene Klasse Phytozoa bringt; er bringt dahin nämlich die Algae nebst Chara, und die Fungi, jedoch mit Ausnahme der Hypoxyla, welche ihm wahre Pflanzen sind. Jene werden mit 2 andern Klassen, Polyparii und Acalephae, wahrer Thiere zusammengestellt. Wir bezweifeln, dass dies Nach-

ahmer finden werde. Die Pflanzen selbst zerfallen in vier Kreise: 1) Sporophorae s. Acotyledones, dahin Hypoxyla, Lichenes, Hepaticae und Musci; 2) Pseudospermae (Synorhizae ex parte), enthalten die Pineaceae, Zamiaceae, Casuarinaceae und Palmaceae; 3) Coccophorae sensu Agardhii (Monocotyledones); 4) Spermophorae (Dicotyledones). Wir können uns nicht mit diesen Ansichten einverstanden erklären und halten alle Einzwängungen natürlicher Körper in bestimmt-gegliederte Systeme für unnatürlich. In den Praemittendis finden wir ein Carpologiae Supplementum, welches wir hier mittheilen wollen.

Carpologiae Supplementum. — *Sporangia*, cellulis solutis s. sporis farcta, integra, ruptilia, v. valvata, omnibus Cryptogamis propria sunt, exceptis apotheciis sporangiophoris Lichenum et thecis operculatis ac columellatis Muscorum. Sporae conferruminatae in unam duasve massas integras (embryonem simplicem s. monocotyledoneum et albumen) *Grana* Coccophorarum efficiunt; embryo fissus, albumini adcretus, *Semina spuria* denotat; ille vero partitus magisque compositus in *Seminibus veris* apparet. Spermogenesin natura ipsa declarat Filicum foliis (Ophioglossum Polypodium etc.) nec non Cactis angulatis aphyllis. Semina oriuntur e placenta axili, quandoque angulata (toro producto) in Caryophylleis, Primulaceis, Ericaceis, Hypericaceis; e pariete valvarum (foliorum pistillarium) in Butomaceis; e costis mediis valvarum, quandoque productis, in Acanthaceis, Violaceis etc., e marginibus valvarum plus minusve introflexarum in Helleboreis, Astragalo etc. Hinc semina axilia, parietalia, costalia, marginali-parietalia (Cucurbitacearum) distinguenda. — Fructus e valvis (foliis) planis conduplicatis s. vario typo involutis, plus minusve connatis et circa axin idealem s. realem (caudicem) verticillatis, raro spicatis (ni valva solitaria sit), coalescit, toro quandoque et calyci innatus: ergo stirps tota contracta et ad utriculum simplicem interdum reducta. — *Caryopsis* et *Utriculus* nonnisi ex ovario libero prodeunt; valvis abortivis et concretis, cavitate hinc mono- vel oligosperma, *Samara* dicitur. — Folliculus est valva margine seminifero vel rarius costa (in Penthoro) dehiscens; *Legumen* idem, dehiscentia marginali et costali, ni in utriculos contiguos abeat (*phragmiferum*) — *Capsula* ex ovario libero quoque oriunda, e valvis centripetis (folliculis centrospermis) — vel e valvis vix involutis concretis (seminibus tunc parietalibus, costalibus, marginalibus s. axilibus) coalescit. *Siliqua* dicitur capsula bivalvis, seminibus placentae septiformis margini adfixis. Diploë s. torus, post faecundationem succulenta, e quoque fructu *Baccam* effingunt. — Utriculus mono- s. pleiospermus, mesocarpio indurato in *Nucem* transformatur; eodem vero intus indurato, extus carnoso s. spongioso, in *Drupam* abit. — *Hesperidium* est capsula valvis centripetis succulentis, circa axin verticillatis, toro inclusa: Citrus, Garcinia, Nymphaea. — *Amalthaeam* dico quemque fructum, ex ovario 1- v. pluriloculari, toro et calyci adcreto s. infero, ortum; est *unilocularis* s. *Achenium* Synanthereis et Dipsaceis, *subtrilocularis* quibusdam Valerianeis, *baccata 3-locularis* Viburneis, et *4-locularis* Vacciniaceis, *bilocularis bipartibilis* et *polysperma* Cinchoneis, *trilocularis axi dehiscens* Melaleucae, *trilocularis* et *tripartibilis* Irideis etc. *Pepo* dicitur, valvis ad centrum et tandem ad parietem productis, seminibus parietali-marginalibus, toro carnescente. — *Pomum* est amalthaea toro (et mesocarpio ?) post faecundationem carnoso v. suberoso; — *folliculare* Pyri, *utriculare* Sorbi, Rosae, Poterii; in achenium simplex transit in Alchemilla. Calyce secedente fructus Spiraeacearum et Amygdalacearum denudantur. — Caryopsides, Nuces v. drupae (4—5), apice toro plano v. subproducto insertae, *Coenobium* (Exostylium) formant: *microbasicum* Labiatarum et Boraginearum, *sarcobasicum* Simarubearum. — Carpella fasciculata, axi nullá vel illa tenui adfixa, *Dieresilem* efficiunt; *follicularem* Crassu-

lacearum, Helleborearum, Asclepiadearum, Colchicacearum, *utricularem* Euphorbiacearum, Geraniacearum, Coriariacearum. — Carpella imbricata v. verticillata supra torum producta, *Syncarpium* effingunt; *acinosum* Rubi; *sarcobasicum* Fragariae, *utriculare* Ranunculi, Myosuri; *samaraceum* Liriodendri; *verticillatum* Malvacearum. — *Sorosus* e fructibus, immediate conferruminatis, oritur: Ananas, Artocarpus. — *Syconus* e fructibus v. carpellis, toro v. involucro carnoso immersis, prodit: Ficus, Dorstenia, Nelumbium. — *Strobilus* est amentum persistens, fructificans, bracteis induratis planis. *Galbulus* idem, bracteis peltatis; *Arceuthida* idem oligospermum, bracteis baccatis: Juniperi, Taxi.

Abortus et connubium variorum typorum has formas modificant. Nomina, jam a Phytologis usitata, nostrae carpologiae accomodare studuimus, ne Terminologia incassum augeatur.

Wir können uns mit dieser Carpologie nicht ganz einverstanden erklären, da wir glauben, dass zur richtigen Auffassung und Classificirung der verschiedenen Formen, nicht auf Nebenumstände Rücksicht genommen, sondern auf die eigene Natur und Entstehung derselben gesehn werden müsse. Die Termini sind eher zu beschränken als auszudehnen, so ist der Strobilus eine Hauptform, von welcher Galbulus und Arceuthida nur Modificationen sind, durch veränderte Beschaffenheit der Bracteen hervorgebracht, diesen daher besondere Namen, welche nicht mit dem Terminus Strobilus zusammenhängen, zu geben, scheint unpassend; wenn solche Termini auch der Kürze wegen bequemer sind, so sind sie dem Anfänger unbequem und furchtbar.

## Note sur le Colocasia odora, et sur l'élévation de température de ses fleurs. Par. Mr. Adolphe Brongniart

(Nouvelles Annales du Muséum d'Hist. nat. T. III. p. 145 et suiv.)

Der Verf. bestätigt durch directe Thermometer-Beobachtung an der Colocasia odora, welche in einem heissen und feuchten Gewächshause in freier Erde stand und sehr kräftig vegetirte, dass eine Erhebung der Temperatur an deren Spadix mehrere Tage hintereinander statt fand, so dass der Unterschied der Temperatur des Kolbens und der umgebenden Luft sich bis auf 11° C. erhob. Merkwürdig war dabei das Steigen und Fallen der Temperatur an dem Spadix, so dass sich ungefähr zu derselben Tageszeit (Nachmittags) an mehrern Tagen hintereinander die grösste Wärme zeigte, am Abend aber eine Zeit eintrat, wo der Spadix mit der äussern Luft dieselbe Wärme zeigte, so dass also die Wärme sehr allmählig stieg, zu ihrer höchsten Entwickelung gelangt, aber sehr schnell abnahm. Der Spadix zeigte an dem obern Theile, welcher fehlgeschlagene Staubgefässe trägt, die grösste Wärmeentwickelung, welche bei den fertilen Staubgefässen geringer war. — Der Verf. bestätigt durch diese Beobachtungen die vielen schon früher von verschiedenen Botanikern bekannt gemachten Thatsachen, so dass an einer Wärmeerzeugung bei diesen Gewächsen, den Aroideen, wohl nicht mehr gezweifelt werden kann, wenn gleich diese Erscheinung sich nicht bei allen Arten und unter allen Umständen zeigen möchte. — Ausserdem stellt der Verf. noch andere interessante Bemerkungen über diese Colocasia auf, indem er ihre Stelle, welche sie nach Schott's Anordnung der Aroideen haben müsste, in Erwägung zieht. Die Antheren, welche 2-fächrig sind und sich durch eine Pore öffnen, kommen nicht mit denen überein, welche Schott den Arten der Abtheilung Alocasia seiner Gattung Colocasia beilegt, auch die Eychen sind anders gebildet als bei dem ächten Caladium, endlich sind die Narben und deren Zusammenhang mit dem Eychen auch von verschiedener

Bildung. Man sieht bei der in Rede stehenden Art das Eindringen der Pollenröhren in das Zellgewebe der Narbe bis zu einer gewissen Tiefe sehr leicht. In die Lufthöhlen der Blatt- und Blüthenstiele ragen eine Menge einfacher Zellen hinein, deren jede ein Bündel Raphiden oder nadelförmiger Krystalle die parallel neben einander liegen, in ihrem Innern enthält, während das übrige Zellgewebe nichts davon zeigt. In den Achseln der Hauptnerven der Blätter zeigt sich noch eine Wachssecretion.

### Archiv für Naturgeschichte. In Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Dr. Fr. Aug. Wiegmann Prof. Erster Jahrgang erstes und zweites Heft. Berlin 1835. 8vo.

Der Botanik ist im ersten Hefte nur ein kleiner Raum gewidmet, welchen ein Paar Uebersetzungen und Auszüge eingenommen haben, im zweiten Hefte ist eine Uebersicht der Leistungen und Fortschritte der Botanik vom Prof. Meyen gegeben, meist polemisch, die eigenen Ansichten gegen Ehrenberg, Kützing u. s. w. vertheidigend. Wenn die Redaction sich nicht mit wichtigern Abhandlungen für die Folge versieht, so wird das botanische Publikum kein starker Abnehmer für diese gemischte Zeitschrift sein. Ueberhaupt scheint es uns, dass alle die Zeitschriften, welche verschiedene Wissenschaften zusammenfassen, ein Uebelstand sind. Wo ist der wohlhabende Dilettant, welcher sich alle diese Schriften halten kann, wo der arme unglückliche Gelehrte, der sie alle zu Gesicht bekäme und doch mit der Wissenschaft fortschreiten soll, wo ist die Bibliothek, welche sie alle liefert? Selbst die besondern Abdrücke kommen nur in wenige Hände und werden oft gar nicht veranstaltet. Schon entschliessen sich einige dieser Schriften, die naturgeschichtlichen Abhandlungen zusammen zu stellen, sie werden auch wohl noch endlich dahin kommen alle Disciplinen zu trennen.

Sämmtliche Giftgewächse Deutschlands, naturgetreu dargestellt und allgemein fasslich beschrieben von Eduard Winkler Dr. Mit einer Vorrede von Fr. Schwägrichen. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 100 illuminirten Kupfern. Leipzig 1835. 8vo.

Scheint ganz gut zum Unterricht, die Abbildungen des vorliegenden ersten Heftes sind deutlich und wahr.

Jahresbericht der Königl. Schwed. Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik im Jahre 1832 etc. übersetzt und mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Mit 3 lithogr. Zeichnungen auf 2 Chärtchen. Breslau in Commission bei J. Max u. Comp. 1835. 8vo. VIII. u. 149 S.

Jahresbericht u. s. w. im Jahre 1829. Uebers. u. mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau 1834. 8vo. VIII. u. 102 S.

Seitdem wir den Anfang dieses Unternehmens (s. oben S. 86.) anzeigten, sind uns schon wieder die hier genannten Fortsetzungen desselben zugekommen, und es wird die Fortsetzung für 1833 sehr bald versprochen, so dass man den grossen Eifer und die rege Thätigkeit des Herausgebers nicht genug bewundern und rühmen kann. Möchten ihm doch die Freunde der Botanik dadurch einen geringen Lohn für seine vielfache Mühe bereiten, dass sie es des Gebrauches werth achten, ihn so für seine Kosten entschädigen und ihm Muth geben, auch die Fortsetzungen zu liefern, welche gewiss sehr erwünscht sind. Denn nichts ist nothwendiger, als bei der schnell forteilenden Zeit und bei der grossen Menge grösserer und besonders kleinerer zerstreuter Werke und Abhandlungen, dann und wann Halt zu machen und sich von dem was geschehen und geleistet ist, einige Rechenschaft zu geben.

## Conspectus litteraturae botanicae in Suecia ab antiquissimis temporibus usque ad finem anni 1831, notis bibliographicis et biographiis auctorum adjectis. Exhibitus a Johanne Em. Wikström. Holmiae 1831. 8vo. XLIX. u. 341 S.

Eine Uebersicht der botanischen Litteratur in Schweden von den ältesten Zeiten bis zum Ende des Jahrs 1831, gewiss ein sehr verdienstliches Unternehmen, welches wir auch in den übrigen Ländern Europas auf ähnliche Weise hervortreten sehen möchten. Eigenthümlich ist die Beschränkung, welche der Verf. seiner Arbeit giebt, indem er nur die Werke aufnimmt, welche über Pflanzen im Allgemeinen oder von Schwedischen insbesondere handeln, alle übrigen aber, welche von exotischen sprechen, ausschliesst; wir können dies doch nicht billigen. Was er nicht sah hat er mit einem Kreuze bezeichnet, und Alles bibliographische Nothwendige angegeben. Die Zugabe von biographischen Notizen ist höchst angenehm, leider haben wir dafür in neuern Zeiten gar keine Sammlungen für unser Fach und es wäre wohl zu wünschen, dass sich jemand dieser allerdings viele Mühe verursachenden Arbeit unterzöge. Auch unser Verf. führt ein Beispiel an, wie schwer es oft sei, die Wahrheit zu ergründen, so wurden von den verschiedenen Schriftstellern sehr verschiedene Tage als Todestag des ältern Olaus Rudbeck angegeben. Eine vorangeschickte systematische Uebersicht enthält folgende Abtheilungen: I. Pflanzenbeschreibung mit folgenden Unterabtheilungen, 1) System, 2) Floren, 3) Monographien; 4) Handbücher und Dissertationen die Vorkenntnisse in der Botanik betreffend, 5) Journale und Gesellschaftsschriften die Botanik erläuternd. II. Pflanzengeographie. III. Pflanzenanatomie. IV. Pflanzenphysiologie. V. Pflanzenversteinerungen. VI. Litteraturgeschichte der Botanik. Hiernach beginnt das Werk selbst nach den alphabetisch geordneten Schriftstellern, deren grössere Werke den kleinern voranstehen. Uns würde eine chronologische Folge der Werke und Abhandlungen mehr angesprochen haben.

A. P. De Candolle's Vorlesungen über die Botanik. Zweiter Theil. Physiologie. Stuttgart u. Tübingen. In der J. G. Cottaschen Buchhandlung 1833.

Auch unter dem besondern Titel:

Augustin Pyramus De Candolle's Pflanzen-Physiologie oder Darstellung der Lebenskräfte und Lebensverrichtungen der Gewächse. Eine Fortsetzung der Pflanzen-Organographie, und eine Einleitung zur Pflanzengeographie und ökonomischen Botanik. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Johannes Röper Dr. med. Prof. in Basel etc. Erster Band. Stuttgart und Tübingen, in der J. G. Cotta'schen Buchhandlung 1833. gr. 8. XXXVI. u. 462 S.

Der Uebersetzer giebt in seinem Vorworte die Gründe an, welche ihn bewogen haben, sich der Uebersetzung eines französischen Werkes zu unterziehen; es geht daraus hervor, dass seine Arbeit, welche er, vom Verfasser begünstigt, mit genauerer Kenntniss der deutschen Arbeiten unternahm, als eine zweite (auch von Schreib u. Druckfehlern) verbesserte und bereicherte Auflage der, man mag sagen was man will, doch trefflichen De Candollischen Pflanzenphysiologie angesehen werden muss, eines Werkes, wie wir kein zweites bis jetzt besitzen, da es alle in den Handbüchern vorliegenden pflanzenphysiologischen Abschnitte an äusserem Umfang sowohl wie an innerm Gehalt weit übertrifft und da es zugleich für den Oekonomen, Forstmann, Gärtner, kurz jeden, welcher mit der Botanik in nähere oder entferntere Beziehung tritt, ein höchst nützliches belehrendes verständliches Werk abgiebt, dessen allgemeine Verbreitung man sehr wünschen muss, damit manche Beobachtung dadurch ins Leben gerufen werde und die Theilnahme für die botanische Wissenschaft mehr und mehr ausgebreitet werde, damit sie, die noch so vieler und mannigfaltiger Erfahrung bedarf, sich auch eines immer schnellern und sichern Aufschwungs erfreuen möge. Ein Inhaltsverzeichniss des ganzen in drei Bänden erscheinenden Werkes geht voran, aus ihm lässt sich die Mannigfaltigkeit der Beziehungen und das hohe Interesse, welches die Pflanzenphysiologie jedem, der sich mit der Pflanzenwelt beschäftigt, gewähren muss, leicht abnehmen. Der folgende zweite Band wird dem Vernehmen nach sehr bald erscheinen und wir wünschen, dass ihm auch der dritte bald folgen möge. Dem Uebersetzer aber gebührt der Dank nicht allein des Verfassers sondern auch des Publikums, beide mit einander näher bekannt gemacht und sich einer eben nicht angenehmen Arbeit, wie eine Uebersetzung ist, mit so grossem Fleisse und vieler Sorgfalt unterzogen zu haben. Das Original führt den Titel:

Physiologie végétale ou exposition des forces, et des fonctions vitales des végétaux, pour servir de suite à l'organographie végétale, et d'introduction à la botanique géographique et agricole. Par M. Aug.—

Pyr. De Candolle. Paris Béchet jeune. 1832. 8vo.
Tom I. — III. XXXII. et 1579 p.

Collection de Mémoires etc. Huitième Mémoire; sur quelques espèces de Cactées etc. ou Mémoire sur quelques espèces de Cactées nouvelles et peu connues; Par M. Aug. Pyr. De Candolle etc. Avec douze planches. Paris Chez Treuttel et Würtz. 1834. 4to. 27 pag.

Es hat diese Abhandlung besonders die Absicht, einige Arten, welche der Verf. von Mr. Coulter aus Mexico erhalten hatte und welche er nur ganz kurz und anhangsweise in einer frühern Abhandlung über diese Familie berühren konnte, genauer zu erörtern, wobei er freilich einige, welche unterdessen gestorben waren, mit Stillschweigen zu übergehen gezwungen wird, wofür er Bemerkungen über einige andere Arten hinzufügt. Folgende Arten werden betrachtet: 1) *Mammillaria elongata*, 2) *M. echinata*, 3) *M. subcrocea*, 4) *M. tenuis* abgeb. Tab. I., 5) *M. intertexta*, 6) *M. elegans*, 7) *M. radians*, 8) *M. irregularis*, 9) *M. conoidea* abgeb. Tab. II., 10) *M. crinita* abgeb. Tab. III., 11) *M. criniformis* abgeb. Tab. IV., 12) *M. subangularis*, 13) *M. longimamma* abgeb. Tab. V., 14) *M. octacantha*, 15) *M. divergens*, 16) *M. affinis* abgeb. T. VI., 17) *M. simplex* abgeb. Tab. VII., 18) *M. Sempervivi* abgeb. Tab. VIII., 19) *M. disciformis*, 20) *M. macracantha* abgeb. Tab. IX., 21) *M. latimamma*, 22) *Echinocactus cornigerus* abgeb. Tab. X., 23) *Ech. Histrix*, 24) *Ech. Echidne* abgeb. Tab. XI., 25) *Ech. crispatus*, 26) *Cereus leptophis* abgeb. Tab. XII. *Hariota salicornioides* DC. (Rhipsalis salic. Auct.) unterscheidet sich von Rhipsalis: 1) durch einfächrige Frucht mit wandständigen Eychen; 2) durch die 5 an der Basis in eine Art von fast häutigem Becher vereinigten durch abgestutzte Buchten getrennten Kelchblätter; 3) durch die streng endständigen (nicht seitenständigen) Blumen; 4) durch die lebhaft gelben (nicht weissen) Blumen; 5) durch die 15 (nicht 5—10) Blumenblätter; 6) durch die ausgesprochenen Gliederungen des Stengels und der Aeste. Der Name war von Adanson für die später Rhipsalis genannte Gattung gegeben, zu Ehren von Thomas Hariot, welcher im 16ten Jahrhundert Virginien besuchte und einige Beobachtungen über die Naturgeschichte dieses Landes publicirte.

### Instruction practique sur les collections botaniques, par M. A. P. De Candolle (Tiré de la bibliothèque universelle, Juin 1834.) 8.

Es wäre sehr zu wünschen, dass die Vorschriften, welche der erfahrene De Candolle hier den Reisenden und Sammlern giebt, stets befolgt wären und stets befolgt würden. Mit wenig mehr Mühe und Aufopferung würden die Sammlungen nützlicher und lehrreicher geworden sein, würde sich ein bei weitem grösserer Gewinn für die Wissenschaft herausgestellt haben. Wir haben selbst schon oft die Erfahrung gemacht, wie unangenehm der Mangel an schriftlichen Nachrichten zu den gesammelten Gegenständen ist, und wie übel es ist, wenn Beschreibungen aufgenommen wurden, welche sich auch nach dem trocknen Exemplar eben so gut fertigen liessen, und darüber die nothwendiger zu bemerkenden Nachrichten ausgelassen sind.

### Verzeichniss der Pflanzen, welche während der, auf Allerhöchsten Befehl, in den Jahren 1829 und 1830 unternommenen Reise im Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des Caspischen Meeres gefunden und eingesammelt worden sind. Bericht

**abgestattet an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg in ihrer Sitzung vom 30. März (11. April) 1831 vom Dr. Carl Anton Meyer. St. Petersburg 1831. 4to. 241 S.**

Wie reichhaltig die Ausbeute dieser Reise ist, zeigt uns die Zahl der 1965 von dem thätigen Verf. gefundenen Arten von Phanerogamen, unter denen sich eine bedeutende Zahl neuer Species befindet, welche mit Diagnosen und Bemerkungen versehen sind, während die schon bekannten nur ein Citat und die Angabe des Fundorts begleitet. In der Vorrede ist ein gedrängter Reisebericht geliefert, welchen wir hier mitzutheilen nicht unterlassen können, da er eine kurze aber lebendige und klare Schilderung jener Gegenden giebt, welche mehr und mehr in ihren Eigenthümlichkeiten bekannt werden:

Nachdem ich am 12. (24.) Juni Dorpat verlassen hatte, vereinigte ich mich am 29. Juni (11. Juli) desselben Jahres, in dem Lager Sr. Excellenz des im Caucasus commandirenden Generals v. Emanuel, an der Kitschmalka mit den übrigen Gliedern der von der Akademie der Wissenschaften abgesandten Expedition. Ich untersuchte zunächst die Umgebungen unseres Lagers zwischen den nördlichen Vorbergen des Caucasus; meine Ausbeute an seltenen Pflanzen fiel jedoch nur geringe aus. Nachdem das Lager von hier aufgebrochen war, erreichten wir am 2. (14.) Juli die Ufer des Kassaut, wo ich, in der Region der Birke, viele subalpine, ja auf den Gipfeln einiger der höhern Berge (bei über 6000 p. F. absoluter Höhe) schon Alpen-Pflanzen antraf.

Vom 4. (16.) bis zum 6. (18.) Juli führte unser Weg über niedrigere Alpenwiesen (in einer Höhe von etwa 6500 p. F.) hin. Am 7. (19.) besuchten wir die so genannten Schwarzberge, auf denen ich viele schöne und seltene Alpenpflanzen einsammelte. Am 8. (20.) erreichten wir das enge Thal der Malka zwischen den Schwarzbergen und dem Elbruz, wo wir uns in einer Höhe von 8000 p. F., von wahren Alpenpflanzen umgeben, befanden. Am 9. (21.) kletterten wir über nakte, zertrümmerte Felsen bis zur Schneegränze (10,200 p. F.) hinan. Am 10. (22.) unternahmen wir die Ersteigung des Elbruz, und langten am Abende desselbigen Tages wieder im Lager des Generals v. Emanuel an. Am 11. (23.) schon verliessen wir die Hochalpen, am 15. (27.) auch die subalpine Region, und am 16. (28.) erreichten wir den Kuban. Obgleich unser Aufenthalt in der Alpenregion nur kurz war und mir der häufige Regen das Einsammlen und das Trocknen der Pflanzen sehr erschwerte, so war doch die Zahl der seltenen und selbst neuen Arten unter ihnen nicht gering. Sehr viel reicher würde jedoch gewiss meine Erndte ausgefallen sein, wenn wir uns in der Nähe der pflanzenreichen Schwarzberge längere Zeit hätten aufhalten können.

Vom 16. (28.) Juli bis zum 24. Juli (2. Aug.), an welchem Tage wir wieder in Pjatygorsk (Goratschewodsk) eintrafen, zogen wir theils über trockne Kreide - und Kalk - Hügel, auf denen ich einige niedliche Pflänzchen einsammelte, theils über die, mit hochwachsenden Kräutern bedeckten, nördlichen Vorberge des Caucasus.

Nachdem wir noch gemeinschaftlich das Beschtaugebirge besucht hatten und wieder nach Pjatygorsk zurükgekehrt waren, trennte sich die Expedition, die Herrn Kupffer und Lenz reisten nach Nikolajew, Herr Ménétriès und ich reisten dagegen nach Kislowodsk, in dessen Umgebung ich nicht wenige schöne subalpine Pflanzen einsammelte. Später durchreisten wir, Herr Ménétriès und ich, im Gefolge Sr. Excellenz des Herrn Generals v. Engelhardt, einen Theil der Kabardei, und bei der Festung Naltschik erreichten wir abermals die stark bewaldeten nördlichen Vorberge des Caucasus. Darauf eilten wir durch die jetzt völlig öden und dürren Steppen am untern Terek, den wir unterhalb Naur passirten, um nach der Festung Grosnaja, im Sunschathale gelegen, zu gelangen.

Die unruhigen Bewegungen und häufigen Räubereien der Tschetschenzen vereitelten nicht bloss unsere Absicht, von Grosnaja aus das Schwarzgebirge nochmals zu ersteigen, sondern sie waren auch die Ursache davon, dass wir die nächsten Umgebungen der Festung nicht anders als unter einer starken Bedeckung durchstreifen konnten. Darüber vergingen die letzten Tage des Monats August.

Am 5. (17.) September schloss ich mich einem starken Truppendetachement an, welches der General v. Engelhardt gegen die Tschetschenzen anführte. Ich lernte im Laufe dieses Kriegszuges das Sunschathal, bis Nastran aufwärts, kennen, ging darauf nach Wladikawkask und verfolgte von dort bis nach Kaschaur, dem ersten Orte am südlichen Gebirgsabhange, die grosse Heerstrasse nach Grusien, welche das ganze caucasische Gebirge durchschneidet und ihren höchsten Punkt (über 7000 p. F.) auf dem Kreuzberge erreicht. Von dort eilte ich, da das Wetter günstiger wurde, nach dem Dorfe Kasbek, um die Alpengegend am Kasbek zu untersuchen, und kehrte, nachdem ich dort viele der seltensten Pflanzen eingesammelt hatte, über Wladikawkask und Nastran wieder nach Grosnaja zurück.

Im Spätherbste unternahmen wir eine mühselige Reise nach Baku. Die Jahreszeit war schon so weit vorgerückt, dass ich auf dieser Reise fast bloss noch einige Chenopodiaceae einsammeln konnte.

Den Winter brachten wir in Baku, in der Nähe der berühmten ewigen Feuer, der unerschöpflichen Bergölquellen und der grossen Schlammvulkane zu. Mit dem erwachenden Frühlinge erschienen auf den dürren Sandstein- und den Muschelkalksteinhügeln, so wie auf den salzhaltigen und sandigen

Ebenen der Provinz Baku viele schöne und seltene Pflanzen, besonders aus den Familien der Cruciferae, Boragineae, Plantagineae, Leguminosae und Malvaceae.

Am 27. April (9. Mai) 1830 verliessen wir Baku, um die höchst öde, wasserarme Ebene am caspischen Meere bis Sallian zu untersuchen. Die Zahl der, während dieser Reise, theils auf Salzboden, theils im tiefen Flugsande und auf den Schlammvulkanen eingesammelten Pflanzen, war zwar nicht sehr gross, bestand aber fast nur aus eigenthümlichen, seltenen und neuen Arten. Zwölf Tage widmeten wir den Untersuchungen der salzigten Ebenen und Sandsteinhügel in den Umgebungen von Sallian und bis zu den Mündungen des Kur, wobei manches schöne Pflänzchen aufgefunden wurde.

So wie man den Kur überschreitet, verschwindet der Salzboden bald und weicht einem fruchtbarern Erdboden, der jedoch fast gar keine eigenthümliche, sondern meistens südeuropäische Formen hervorbringt; denen sich, in der Nähe von Lenkoran, schon manche, dem talüschenischen Gebirge eigenthümliche Pflanze beigesellt.

Wir waren glücklich genug fast den ganzen Junimonat im talüschenischen Gebirge zubringen und dasselbe der ganzen Länge und Breite nach bereisen zu können. Meine Erndte an schönen, theils schon bekannten, theils völlig neuen Pflanzenarten war sehr bedeutend. Unser Weg führte uns zuerst durch die dicken, finstern Laubholzwälder, welche den nördlichen Abhang dieses Gebirges bedecken und in deren Schatten mehrere merkwürdige Pflanzen gedeihen. Sehr verschieden von der nördlichen Abdachung war die Beschaffenheit der Gegend und mithin auch die Vegetation an der südlichen Seite dieses Gebirgszuges, welche wir erreichten, nachdem wir den Weg durch die Wälder zurückgelegt und einige hohe Bergrücken überstiegen hatten. Diese trocknen, viel weniger bewaldeten Bergabhänge, deren äusserste, gegen 7000 p. F. hohe Spitzen an die

Alpenregion reichen, mussten allerdings viele Pflanzen ernähren, die am nördlichen Abhange nicht gefunden werden. Besonders interessant sind die Umgebungen des Dorfes Perimbäl, dann die höchsten Gebirgsspitzen in der Nähe der Dörfer Siwirs und Drych, vorzüglich aber die Gegend beim Dorfe Swant, dessen Gebiet den äussersten südwestlichen Theil des talüschenischen Gebirges bildet. Hier, wo in der dürresten Gegend bloss an den kleinen Bächen und den, durch den Fleiss der Einwohner, von Weitem hergeleiteten Kanälen einige Bäume stehen und sich kleine, grüne Wiesen ausdehnen, hier ist der steinige Boden nur spärlich mit kaum fusshohen, stachlichen Astragalen, mit den nicht minder stachlichen Oxytropis spinosissima und Statice Echinus, mit 8 Salvien, mehrern Ziziphoren, Nepeten und andern Labiaten, verschiedenen Rubiaceen, Borragineen, vielen Caryophyllaceen, Leguminosen, Cruciferen, Compositen und andern Pflanzen bedeckt, die fast alle zu den schönsten und seltensten des ganzen talüschenischen Gebietes gehören. Sollte, früher oder später, ein Botaniker dieses Gebiet wieder betreten, so muss er sein Hauptaugenmerk auf die Untersuchung der Gegend von Swant richten, denn auf dem Wege von Lenkoran nach Swant und von Swant nach Drych, so wie auf den höchsten Bergspitzen bei dem zuletzt genannten Orte, findet der Botaniker fast alle seltnen und schönen Pflanzen des ganzen talüschenischen Chanats vereinigt.

Nach einem fünftägigen Aufenthalte in Swant, während dessen ich genug zu thun hatte, alle Seltenheiten dieser reichen Flora einzusammeln, traten wir unsere Rückreise nach Lenkoran an. Auf höchst beschwerlichen und gefährlichen Wegen kletterten wir, in den finstersten Wäldern am nördlichen Gebirgsabhange, wieder zu den Ufern des caspischen Meeres hinab, und ich hatte abermals Gelegenheit, einige prachtvolle Pflanzen einzusammeln, von denen ich hier bloss des Temiragatsch, der Gleditschia caspica und der Acacia Julibrissin Erwähnung thun will. Ehe wir Lenkoran verliessen, besuchten wir noch die Insel Sara, wo ich Gelegenheit hatte die Sammlungen des Herrn Dr. Kieseritzki durchzusehen und aus denen ich einige hübsche Pflanzen erhielt.

Unsere Rückreise nach Baku war zu Lande, wegen der *Cholera morbus*, fast unmöglich geworden; wir schifften uns daher auf dem Kaiserlichen Kriegsschiffe Miana ein und erreichten, nach einer dreitägigen glücklichen Fahrt, die Festung Baku. Die Sommerhitze und herrschende Dürre hatte fast alle Pflanzen in der Nähe dieses Ortes getödet und wir hätten daher unsere weitere Rückreise sogleich fortgesetzt, wenn nicht die fürchterliche Cholera morbus die Schwierigkeiten, mit denen das Reisen in den Provinzen am caspischen Meere immer verknüpft sind, noch bedeutend vergrössert hätte. Erst am 19. (31.) Juli konnten wir Baku verlassen. Unterwegs fand ich im Flugsande am Meeresufer einige schöne Pflanzen. Ich hatte Zeit genug den, aus festem Kalksteine bestehenden Beschbarmak, so wie die am caspischen Meere befindlichen Salzebenen hinlänglich zu untersuchen. Viel wichtiger war es mir jedoch die Schneeberge, in der Nähe von Kuby, zu besuchen, um die Vegetation des östlichen Caucasus mit der, im mittlern und westlichen Theile dieses mächtigen Gebirges beobachteten, vergleichen zu können. Wir brachten die letzten Tage des Julimonats (a. St.) in diesem Theile des Caucasus zu, wobei ich Gelegenheit hatte den, aus festem Kalksteine bestehenden Schachdagh, so wie auch den, aus Schiefer gebildeten Tufandagh bis zur Schneegränze zu ersteigen. Wenn gleich die Vegetation dieser Gegend sehr mit der des übrigen Caucasus übereinstimmt, so gelang es mir doch hier einige schöne und neue, in den andern Theilen des Caucasus von mir nirgends bemerkte Pflanzen aufzufinden.

Die Gegend um Derbend, wo wir 14 Tage verweilen mussten, da wegen der Cholera morbus alle Verbindung zwischen dem Dagestan und der caucasischen Provinz (Oblast) unterbrochen worden war, befriedigte mich, wegen ihrer Armuth an Pflanzen, durchaus nicht. Ueberhaupt sind, in den niedriger gelegenen Gegenden am Caucasus und am caspischen Meere, im Spätsommer die meisten Pflanzen versengt und vertrocknet, so dass man während dieser Jahreszeit fast nur noch auf einige interessante Salzpflanzen rechnen darf; und in der That konnte ich von Derbend bis Pjatygorsk, an welchem Orte unsere naturwissenschaftliche Reise endigte, fast bloss noch einige Salzpflanzen einsammlen.

### Pflanzen-Oratorium gedichtet von J. P. J. van der Smissen. Kiel. In Commission der Univers.-Buchh. 1834. 8vo. 65 S.

Pflanzen und Bäume singen Solo's, Duette, Chöre, z. B.: Duett von zwei schamhaften Mimosen!, Bass-Solo des Mahagony!, Duett von Eich-Bässen!, Sopran-Arie der Capparis spinosa! u. s. w., auch setzen sich die Pflanzen zuletzt in Bewegung und bringen ihre Huldigung einer Palme dar. Uns erscheint das Büchlein hübsch ausgestattet, sauber gedruckt, aber in der Idee verfehlt, und in Bezug auf die Versification auch nicht zu ausgezeichnet, es ist besser gemeint als gerathen. Wir setzen eine kleine Probe hierher:

Tenor-Solo des Pisang (Musa paradisiaca).

Ich bin so kindlich-fröhlich! so klar so rein vergnügt!
So recht in mich beseligt! ich kann es sagen nicht,
Ich könnte ew'ge Hymnen verströmen aus der Brust
Und meinem Zimmet stürzen an's Herz in Himmelslust.

Denn über Mohn, Mimosen, und Zucker — das Wipfelwehn!
Und von Camellian, Ibisch — das Ummichblühen schön!

In Wette mit Ananassen — das Zeit'gen milder Speis'!
Aus vanillirten Lüften — ein Trinken, sanft und heiss!
Und dann — stets gleiche Farbe! — das seladonste Grün!
Und immer kühl im Haupte! und immer gleich der Sinn!
Ist das nicht vollstes Dasein? ist das nicht Seins Genuss?
Ich da nicht schwelgend jauchzen? und jauchzend schwelgen muss?

### Hortus Dyckensis oder Verzeichniss der in dem botanischen Garten zu Dyck wachsenden Pflanzen. Düsseldorf bei Arnz u. Comp. 1834. 8vo. VIII. u. 376 S. mit drei lithogr. Ansichten in 8vo. und einem lithograph. Plane des Gartens in Folio.

Der Fürst J. zu Salm-Dyck den Gartenfreunden längst als ein eifriger Gönner und Beförderer der Gartencultur bekannt, von den Botanikern aber hochgeachtet wegen seiner Bemühungen um die Aufklärung schwieriger Geschlechter, besonders aus der Formenreihe der sogenannten Fettpflanzen, von denen einiges schon früher herausgegeben, anderes grösseres aber mit grossen Verlangen erwartet wird, giebt uns in diesem, bescheiden ein Verzeichniss genannten, Buche nicht nur dies Verzeichniss, welches sich durch seine gute Einrichtung als Muster empfehlen lässt, sondern auch eine Menge von Beobachtungen und Bemerkungen die sich besonders auf die Gattungen Agave, Aloe, Cactus, Mesembrianthemum, Paeonia und Stapelia beziehen. Das Verzeichniss selbst zeigt die sehr reichhaltige Sammlung eines schon durch seine Stellung in der höheren Welt begünstigten Wissenschaftsfreundes, sie ist alphabetisch eingerichtet und jeder Pflanze ist das Citat einer Abbildung zugesetzt, und wo es nöthig war auch Synonyme, dann folgt die Dauer durch die bekannten Zeichen angedeutet und der Culturort durch die bekannten Buchstaben angegeben.

Vie de Linné, redigée sur les documens autographes laissés par ce grand homme, et suivie de l'analyse de sa correspondence avec les principaux naturalistes de son époque; Par A. L. A. Fée etc. Paris. Levrault, Treuttel et Würtz. 1832. 8vo. XI. u. 379 S. (et six planches lithogr.)

Dieses Werk ist zugleich der erste Theil des Jahrgangs 1832 der Mémoires de la société royale des sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille. Der Inhalt theilt sich in 5 Bücher, das erste umfasst, ausser einem Vorbericht, die Uebersetzung der eigenhändigen Anmerkungen Linné's, die letzten Augenblicke seines Lebens und damit zugleich eine Lobschrift auf sein Leben. Das zweite Buch ist dem Briefwechsel Linné's gewidmet, aus welchen viele Mittheilungen und Uebersetzungen gegeben werden, ferner sind darin noch die Ansichten aufbewahrt, welche Linné über mehrere Naturforscher ausgesprochen. Das dritte Buch enthält Anecdoten und die Genealogie des vortrefflichen Mannes, der in allen Beziehungen noch einmal gemustert wird. Endlich finden wir im 4ten Buche eine Aufzählung der von Linné während seines Lebens so wie der nach seinem Tode herausgegebenen Bücher, und eine chronologische Aufzählung der Hauptereignisse seines Lebens. Die beigegebenen 6 Tafeln stellen Linné in dem Alter von 20 und von 60 Jahren dar, geben 6 Fac-simile von seiner so wie von Adanson's, Jussieu's, Haller's und J. J. Rousseau's Handschrift, bilden die Linnaea borealis ab und zeigen uns Linné's Landhaus Hammarby bei Upsala. Da dies die erste in Frankreich erschienene Bearbeitung der interessanten Lebensverhältnisse dieses grossen Mannes ist, so wird sie gewiss vielen Beifall gefunden haben.

Caroli Linnaei, Sueci, doctoris medicinae, systema naturae, sive regna tria naturae systematice proposita par classes, ordines, genera et species. Editio prima reedita curante Antonio-Laurentio-Apollinario Fée Pharm. Prim. in schola med. mil. Insulensi, Bot. prof. etc. Parisiis apud F. G. Levrault. 1830. VI. u. 81 S.

Ein Abdruck der schon selten gewordenen ersten Ausgabe von Linné's Systema naturae, welche auch von einer Uebersetzung in französischer Sprache durch den Sohn des Herausgebers begleitet werden sollte, dessen frühzeitigen Tod der tiefgebeugte Vater aber in der Vorrede beklagt.

Examen de la théorie des rapports botanico-chimiques. Dissertation présentée et soutenue à la faculté de médecine de Strassbourg, le Mardi 14. Mai 1833, à midi pour obtenir le grade de docteur en médecine par Antoine-Laurent-Apollinaire Fée d'Ardentes (Dép. de l'Indre) Pharmacien-Major, deuxième prof. à l'hôpital milit. d'instruction de Val-de-grace à Paris. Strasbourg 1833. 4to. 64 p.

Der Verf. spricht, am Ende seiner Prüfung über die Aehnlichkeit, welche die Pflanzen in Bezug auf ihre botanischen und chemischen Eigenschaften haben, sich dahin aus, dass die natürlichen Pflanzenfamilien auch ähnliche chemische Eigenschaften und also auch ähnliche medicinische Wirkungen haben, dass es aber stets Anomalien gäbe, welche *nicht zu erklären* seien, dass wenn dasselbe Princip in verschiedenen Familien zu sein scheine, es dann doch immer ein verschiedenes sei u. s. w.

De la reproduction des végétaux. Thèse présentée et soutenue lors du concours ouvert pour la chaire de botanique, vacante à la Faculté de médecine de

Strassbourg. Par A-L-A Fée Doct. en méd., candidat à la chaire vacante. Le jeudi 25 Juill. 1833 à six heures du soir. Strasbourg. 1834. 4to. 46 p.

Nach einigen allgemeinen Vorbetrachtungen geht der Verf. im ersten Abschnitt zur Auseinandersetzung der Geschlechts-Reproduction über, wobei er die verschiedenen Organe der Blume, welche dabei thätig sind, genauer durchgeht und dann auf den Befruchtungsact selbst kommt und zuletzt eine Vergleichung der Thiere und Pflanzen in dieser Hinsicht anstellt. Der zweite Abschnitt handelt von der Reproduction durch Theilung, welche in Bezug auf die Phanerogamen, Cryptogamen und Agamen in Betrachtung gezogen wird. Der Verf. scheint mehrere Arbeiten der Deutschen, besonders über die im ersten Abschnitt enthaltenen Gegenstände, nicht gesehen zu haben, da er sie nicht anführt, wie sie es wohl verdient hätten.

Discours prononcé le 7. Mai 1834, à l'ouverture du cours de botanique de la Faculté de médecine, par M. le Professeur Fée. 8vo. 19 p.

Eine zu Ehren der Botanik und zugleich zur Einleitung in seine botanischen Vorträge gehaltene Rede, in der das Bild des Botanikers im Gefängniss, welches der Natur entnommen, dem Ref. schon durch vertrauliche Mittheilung skizzirt war, uns besonders angesprochen hat.

Neuer Pflanzenkalender oder Anweisung, welche in Deutschland wachsenden Pflanzen man in jedem Monate blühend finden könne, und an welchem Standorte. Nach dem jetzigen Standpunkte der Botanik eingerichtet von D. Karl Friedr. Dobel. Nürnberg b. Friedr. Kampe. 1835. kl. 8. Erster u. zweiter Band. VIII. u. 338 S.

Referent muss gestehn, dass er dies Buch nicht zu benutzen weiss; man soll sich wie es scheint darin Raths erholen können, um zu erfahren, welche Pflanzen man in bestimmter Oertlichkeit zu einer bestimmten Jahreszeit finden könne; wenn man aber nun im Monat Juli z. B. an einem Ackerrande in irgend einer Gegend von Deutschland stände und man dies Buch befragte, was man da finden könne, so würde es leicht möglich sein, dass man auch nicht eins der im Buche für solche Localität verzeichnete Gewächsen fände, sondern lauter andere; so wird man in viele deutsche Steinbrüche im Mai gehen können, ehe man die Syrenia cuspidata Reichb. darin findet, welche ganz allein als in Steinbrüchen im Mai blühend angegeben wird. Unserer Meinung nach wieder ein überflüssiges und für uns wenigstens ganz unbrauchbares Buch.

## Nouveaux Mémoires de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. Tome III. (Tome IX. de la collection) Moscou 1834. 4to. avec 32 planches.

Es enthält dieser Band folgende Aufsätze botanischen Inhalts:

a) *Tentamen de Abrotanis seu de sectione secunda Artemisiarum Linnaei, auctore W. G. Besser.*

b) *Observationes in plantas Rossicas et descriptiones specierum novarum, auctore C. H. Steven.*

c) *Descriptiones plantarum minus cognitarum Sibiriae, praesertim orientalis, quas in itinere ann.* 1805 *et* 1806 *observavit M. F. Adams.*

## Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou. Tome VI. année 1833. 8vo.

Hierin findet sich folgender botanischer Originalaufsatz:

*Enumeratio plantarum e territorio Elisabethpolensi et in provincia Karabach sponte nascentium auct. E. Fr. Hohenacker.*

Actes de la société Linnéenne de Bordeaux Tome VI., 6e livraison de 1834., in 8vo. Bordeaux 1834.

Enthält ein *Mémoire mit einigen kritischen Bemerkungen zu den vier ersten Bänden des Prodromus oder der Synopsis plantarum von De Candolle, in Betreff der nordamerikanischen Pflanzen, vom Prof. Rafinesque.*

Annales de la société royale des Sciences, Belles Lettres et Arts d'Orléans. Livraisons 3. 4. et 5. de 1834. Orléans 1834. 8vo.

Hierin befindet sich ein *Traité de la structure et des anomalies de la fleur des Résédacées par Auguste de Saint-Hilaire.*

Memorie della Academia de scienze di Torino. Tome XXXVIII. Torino 1834. 4to.

Hierin finden sich folgende Aufsätze: a) *Seltne Pflanzen aus Chili, entdeckt von Bertero und beschrieben von Al. Colla* — b) *Chemische Analyse des Waizenmehls, mit einigen vorangehenden Bemerkungen über den Kleber und die Stärkemehlsubstanz vom Prof. Lavini* — c) *Neue oder wenig bekannte Pflanzen Chili's beschrieben von Jos. Moris.*

# Verzeichniss der Schriftsteller, deren Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Adams 169.
Alexander 123.
Arnott 103. 6. 8.

Balsamo 66.
Bauer, Franz. 22.
Beilschmied 86. 152.
Bentham 104.
Berckley 107.
Bernhardi 62.
Bertoloni 143.
Besser 169.
Bojer 104.
Bongard 88.
Bouton 108.
Brongniart 53. 149.
Brown, R. 10. 52.
Bunge, v. 65.

Carey 52.
Cassini, de 111.
Colla 170.
Comte 66.
Cruckshanks 102.

De Candolle, Alph. 4. 7. 145.
De Candolle, Aug. P. 4. 154. 5. 6. 7.
Delile 54.
Dittrich 79.
Dobel 167.
*Don 8. 9. 67.*
Duvernoy 141.

Ecklon 131.
Endlicher 114.
Erdelyi, v. 81.

*Farquharson 103.*
Fée 54. 109. 166. 7. 8.
Fenzl 129.
Fischer, J. G. 80.
Focke 59.
Freemann 104.
Fresenius 37.
*Fritzsche 16.*

Göppert 112. 5. 26. 8.
Greville 102. 4. 6.
Griffith 7.
Guimpel 18.
Gunn 107.

Hagenbach 42.
Hall 108.
Harrison 52.
Harvay 103. 6. 8.
Heer 12.
Henschel 121.
Hohenacker 170.
Holl 105.
Hooker 100. 2. 3. 4. 5. 6. 8.

Horaninow 146.
Hübener 23. 36.
Hutton 52.

Jack 101. 8.
Jameson 107.

Klotzsch 102.
Kosteletzky 18.
Kunth 21. 32.

Lambert 32.
Lawrence 107.
Lavini 170.
Lindley 22. 9. 31. 52. 3. 105.
Lindsay 103.
Lowe 106.

Macfadyen 101. 3.
Martens, v. 137.
Mérat 67.
Meyen 19. 26.
Meyer, C. A. 157.
Miquel 54.
Mohl 43.
Moris 170.
Morrie 52.
Mudie 51.
Murray 53.

Nees v. Esenbeck, C. G. 19. 34. 144.
Nees v. Esenbeck, Th. Fr. L. 113.
Notaris, de 66.

Parrot 44.
Pelletan 2.
Petermann 135.
Piddington 52.
Pöppig 108.
Presl, C. B. 15. 16.

Rafinesque 95. 170.
Reider, v. 82.
Reuss 91.
Richard 78.
Römer 83.
Röper 154.
Roxburgh 52.
Royle 52.
Ruthe 25.

Saint-Hilaire, Aug. 170.
Schauer 116. 7.
Schlechtendal, v. 18.
Schott 92.
Schrader, J. E. J. 141.
Schübler 137.
Schulz, J. H. 129.
Schummel 123.
Scott 107.
Smissen, van der 165.
Smith 101.
Spenner 27.
Steven 169.

Telfair 104.
Trautvetter, v. 55.

Uechtritz, v. 123.

Valentin 117.
Valentine 6. 10.
Vincent 102.
Viviani 66.

Walker 52.
Welden, v. 106.
Wiegmann 151.
Wight 101. 6.
Wikström 86. 7. 153.
Wilbrand 132.
Wilson 101. 7.
Wimmer 115. 6. 21. 3. 4. 8.
Winkler 20. 9. 152.

Zeyher, C. 131.

# Uebersicht der angezeigten Werke.

## I. Pflanzenkunde der Vorwelt.

Ueber d. Bestreb. 112.

## II. Pflanzenkunde der Mitwelt.

1. *Hülfsmittel für dieselbe.*

A. *Handbücher:* Einleitung in das Stud. 23. — Anfangsgr. d. Bot. 24. — Neue Wandtafeln 28. — Das Pflanzenreich 66. — Nouveaux élémens 78. — Das Pflanzenreich 80. — Anleitung z. Pfl. 81. — Handb. d. allg. Bot. 83. — Grundriss 129. — De Cand. Vorlesungen 154.

B. *Das Sammeln betreffend.* Anleitung zum Sammeln. — Instruction pratique 157. — Neuer Pflanzenkalender 168.

C. *Botanische oder Botanisches enthaltende Zeitschriften:* Bot. Miscellany 100. — Journ. of. Botany 165. — Opusc. phytol. 111. — Uebers. d. Arb. 114. — Archiv f. Naturg. 151. — Nouv. Mèm. 169. — Bulletin d. l. Soc. 169. — Actes d. l. soc. 170. — Annales d. l. soc. 170. — Mem. d. Acad. 170.

D. *Botanische Bücherkunde:* Jahresbericht 86. 152. — Arsberättelse 87. — Walafridi Strabi 91. — Conspectus litteraturae 153.

E. *Reisen:* Reise um die Erde 19.

2. *Pflanzenphysik:* Wechsel d. Staubgef. 7. — De pl. poll. 16. — Ueber die Bewegung 26. — Viviani della struttura 66. — Untersuchung 141. — Die Monocotyled. 141. — Note sur le Colocasia 149. — Traité de la structure 170. — Examen de la théorie 167. — De la reproduction 167. — Chem. Analyse 170.

3. *Pflanzenbeschreibung.*

A. *Systemkunde:* Nixus plant. 29. — Die natürliche 132. — Primae lineae 146. — C. Lin. Syst. 166.

B. *Wildgew. Pfl. im Allgemeinen betr.:* Reliq. Haenk. 15. — Repert. bot. 15. — Genera plant. 113.

C. *Wildgew. Pfl. einer Gegend betr. (Floren)*: Flora d. Markbr. 25. — Enum. plant. 65. — Flore d'Indre 67. — Nouvelle Flore 67. — Prodr. flor. Norf. 114. — Enum. plant. 131. — Flora von Würtemb. 137. — Descript. pl. 169. — Observ. in pl. Ross. 169. — Enumeratio pl. 170.

D. *Cultivirte Pfl. betreffend:* Cinq. notice 4. — Hortus Dyckensis 165.

E. *Pflanzen einzelner Familien betr.*

a) *Phanerogamen:* Agrostographia 32. — De fl. gramineo 135. — Generis Lacis 88. — The genera and spec. 22. — A discription 31. — Viro perill. 19. — Monograph. of the 144. — A Rewiew of the 145. — Huit. Mémoire 156. — An Attempt. 67. — Tent. de Abrotanis 169.

b) *Cryptogamen:* Genera Filicum 92. — Neue Moosgattung 6. — Entw. d. Moosfrucht 10. — Synops. Musc. 66. — Musci Mediolan. 66. — Memoria del Prof. 143. — Mém. s. l groupe 109.

4. *Pflanzengeographie*: Pfl. d. Clova - Berge 9. — Verhältniss d. Monoc. 12. — Versuch einer Darst. 129. — Verzeichn. d. Pflanz. 157.

5. *Angewandte Botanik:* Handb. d. angew. 27. — Ueber d. Erzieh. 79. — Der schnell unt. 82. — (*Medicinische.*) Ueber Jalapenpfl. 2. — Abbild. u. Beschr. 17. — Allgem. medicin. 18. — Sämmtl. Arz. Gew. 21. — Anleitung zur 21. — Die Arzeneigew. 29. — Medical Flora 95. — Sämmtl. Giftgew. 152.

6. *Vermischtes, Bezug auf Pfl. habend*: Pflanzen-Oratorium 164. — Discours. pron. 168.

# Botanischer Anzeiger.

## Anzeige.

Unterzeichneter ist im Begriff eine botanische Reise nach *Istrien*, *Dalmatien*, *Italien* und der *Schweiz* zu unternehmen.

Obgleich derselbe auf Alles, was auf Botanik Bezug hat, Rücksicht nehmen wird, so werden jedoch nur *Cryptogamen* in Mehrzahl gesammelt werden. Botaniker, welche daher wünschen die Früchte dieser Reise zu geniessen, werden ersucht, ihre Beiträge, welche für 1 Actie *einen Friedrichsd'or* betragen, einzusenden. Unter einer Actie verstehe ich eine gewisse Anzahl von Arten, welche jedoch jetzt noch nicht bestimmt werden kann, da sie sich nach der Ausbeute richtet. Würde Jemand auf 2 oder mehr Actien pränumeriren, so würde derselbe nicht nur Ansprüche auf die in geringerer Anzahl gesammelten Arten haben, sondern auch sämmtliche Species in doppelt oder mehrfach grösserer Anzahl erhalten.

Nur nachdem die Beiträge eingegangen sind, werden die Anmeldungen als wirklich betrachtet und berücksichtigt werden.

Der Annahme von Beiträgen haben sich die Herren Prof. *Dr. von Schlechtendal* in *Halle*, Prof. *Dr. Gustav Kunze* in *Leipzig*, Apotheker *Beilschmied* in *Ohlau*, Apotheker *Biltz* in *Erfurt*, Apotheker *Hornung* in *Aschersleben* gütigst unterzogen. Diese Einrichtung ist der Sicherheit der Beiträge wegen getroffen worden, indem obengenannte Herren den Actieninhabern die Beiträge wieder zurückzahlen, wenn ich etwaiger Unglücksfälle halber, meine Verbindlichkeiten nicht erfüllen könnte.

Noch bemerke ich, dass, wer von einzelnen Familien (Farrn, Moosen, Lichenen, Algen oder Schwämmen) vorzugsweise zu erhalten wünscht, dieses in der Anmeldung bemerken

[A]

möge, damit bei dem Vertheilen und bei der Absendung Rücksicht darauf genommen werden kann.

Die Beiträge werden franco erbeten.

**Friedr. Traugott Kützing.**

# KLOTZSCH HERBARIUM MYCOLOGICUM.

## CENTURIA SECUNDA.

Preis 4 Thaler Preuss. Cour.

Auch diese Centurie enthält wieder eine Anzahl von Fleischpilzen auf die vom Herausgeber in Hooker's Botanical Miscellany beschriebene Weise bereitet, und somit eine weitere Fortsetzung des schon mit der ersten Centurie begonnenen Versuchs auch diese Gewächse in die Sammlungen einzuführen. Die grössern holzigen Pilze werden den zwischen Papier aufbewahrten in Schachteln beigefügt, da sie sich nicht gut in jenem bewahren lassen. Sollten sie von Käfern angefressen werden, so ist es zweckmässig, sie mit Terpenthinöl zu tränken. Uebrigens umfasst diese Sammlung alle Gruppen der weitschichtigen Pilzfamilie und der Herausgeber lässt sich keine Mühe verdriessen, die deutschen Arten zusammenzubringen und pflegt jährlich eine Herbstreise deswegen zu machen. Da die Exemplare stets auf besondern Blättchen befestigt und diese Blättchen mit Stecknadeln an die Blätter des Quartbuches angeheftet sind, so ist diese Sammlung mit der leichtesten Mühe jeder bestehenden Sammlung einzureihen oder in jeder beliebigen Form zusammen zu stellen, was bei andern ähnlichen Sammlungen nicht der Fall ist. Der Preis ist so billig, dass man wohl sieht, es habe damit kein Erwerb bezweckt werden sollen, sondern nur eine Vergütigung der Kosten, die darauf verwandt sind. Exemplare der 2ten Centurie liegen sowohl beim Herausgeber selbst in Berlin Franz-Str. No. 13., als auch bei dem Herausgeber dieser Zeitschrift in Halle a. d. Saale gegen portofreie Einsendung von vier Thalern Preuss. Cour. vorräthig. Auch sind noch wenige Exemplare der ersten Centurie daselbst zu erhalten.

# Deutschlands
# Lebermoose
# in
# getrockneten Exemplaren

von

**Dr. J. W. P. Hübener.**

## Ankündigung.

Um mehrfachen Wünschen nachzukommen, habe ich mich entschlossen in Verbindung mit mehren Freunden der deutschen Mooskunde, die Sammlung der vaterländischen Lebermoose in getrockneten Exemplaren, und zwar in Lieferungen, dem botanischen Publikum zu übertragen. Von den im vorigen Jahre in der Regensburger botanischen Zeitung angekündigten Sammlungen, hatte ich nur wenige vorräthig, so, dass ich viele der eingegangenen Bestellungen nicht befriedigen konnte, um so mehr finde ich mich dadurch veranlasst, noch einmal dieselben vorzunehmen.

Die ganze Sammlung, welche in acht Lieferungen ausgegeben wird, enthält vorzugsweise die *Jungermannien*, mit allen Nachträgen und Entdeckungen, die nach dem Erscheinen der *Hepaticologie* sich mir ergeben, sammt allen Begegnungen, die im Laufe der Arbeit mit andern gleichzeitigen Forschern entstanden: sie gleicht demnach das Werk mit der Zeit aus, und rückt die Verbesserungen in den rechten Standpunkt.

Jede Lieferung, oder jedes Heft enthält 25 Arten, alle, wenn auch nicht durchgehends mit entbildeten Früchten, doch mit ihren characteristischen Theilen, ihren Kelchen und Blüthenhüllen, so viel es diesen nachzukommen thunlich war. Das Ganze ist aus dem Gesichtspunkt gehalten, dass es als Beleg zu meinen Beschreibungen der deutschen Lebermoose dienen soll, und für diesen Zweck bei Vergleichungen auch besser als Abbildungen sein möchte.

Das Aeussere ist dabei sehr berücksichtigt: die Hefte haben dasselbe 8. Format wie das der *Hepaticologie*, dasselbe milchweisse Velin-Papier, damit sie nach Beendung in einen Band gebunden daneben gestellt werden können. Jede Art ist sorgfältig auf einem 8. Blatte gelegt, und mit einer gedruckten Etikette versehen, die den Namen, das Citat, und die neu entstandenen Synonyme enthält.

Die Hefte folgen so rasch aufeinander, als es die sorgfältige Zubereitung des Inhaltes zulässt; spätestens aber werden sie in einer Jahresfrist beendet sein. Der Herausgeber dehnt sich auch hierbei auf keine Vielzahl von Exemplaren aus, nur ungefähr 80 bis 100 werden von jedem Heft verfertigt; die Liebhaber werden desshalb ersucht sich baldigst, entweder an *F. Hofmeister* in Leipzig, oder an die Buchhandlung von *J. Fr. Hassloch* in Wiesbaden, oder auch direct an den Herausgeber in portofreien Briefen zu wenden. Obgleich die Hefte durch den Buchhandel, wenn es nicht angezeigt, dass man sie sogleich nach dem Erscheinen direct zu beziehen wünscht, versendet werden, so werden die Theilnehmer ersucht ihre Adressen einzusenden, da jede Lieferung nur im versiegelten Zustande ausgegeben wird, damit keine Irrung eintreten kann.

Das erste Heft ist fertig, und wird in Kurzem ausgegeben. Der Preis jedes Heftes ist 1 Rthlr. preuss. oder 1 fl. 45 kr. rheinisch.

Platte bei Wiesbaden im December 1834.

Hübener.

---

## Verzeichniss

der von F. W. Sieber herausgegebenen, und jetzt durch *Ludwig Parreyss* (Wien, Leopoldstadt No. 158.) für beigesetzte Preise in Conventions-Münze zu beziehenden Herbarien.

---

*Flora Novae Hollandiae* I. 2. 3. Section. Zahl der Arten: 400 und darüber. Preis der Centurie: 14 fl. mit Katalogen.

Flora Novae Hollandiae I. 2. 3. Section. Zahl der Arten: 300 und darüber. Preis der Centurie: 12 fl. mit Katalogen.

Flora Novae Hollandiae 1. 2. 3. Section. Zahl der Arten: 200 und darüber. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalogen.

*Flora Capensis* 1. Section. Zahl der Arten: 150 und darüber. Preis der Centurie: 13 fl. mit Katalogen.

Flora Capensis 1. Section. Zahl der Arten: unter 150. Preis der Centurie: 12 fl. mit Katalogen.

Flora Capensis 2. Section. Zahl der Arten: nicht unter 95. Preis der Centurie: 13 fl. mit Katalogen.

Flora Capensis 2. Section. Zahl der Arten: nicht unter 75. Preis der Centurie: 12 fl. mit Katalogen.

Flora Capensis 3. Section. Zahl der Arten: nicht unter 30. Preis der Centurie: 13 fl. ohne Katalog.

*Agrostotheca Novae Hollandiae.* Zahl der Arten: nicht unter 100. Preis der Centurie: 8 fl. mit Katalog.

Agrostotheca Novae Hollandiae. Zahl der Arten: unter 100. Preis der Centurie: 6 fl. mit Katalog.

*Flora Mauritiana* 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 180. Preis der Centurie: 12 fl. mit Katalog.

Flora Mauritiana 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 150. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Flora Mauritiana 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 125. Preis der Centurie: 6 fl. mit Katalog.

*Flora Mauritiana Suplement.* Zahl der Arten: nicht unter 45. Preis der Centurie: 16 fl. ohne Katalog.

Flora Mauritiana Suplement. Zahl der Arten: unter 45. Preis der Centurie: 12 fl. ohne Katalog.

*Flora Corsicae.* Zahl der Arten: nicht unter 240. Preis der Centurie: 10 fl. mit beiliegenden Namen.

Flora Corsicae. Zahl der Arten: nicht unter 200. Preis der Centurie: 8 fl. mit beiliegenden Namen.

*Flora Trinitatis* 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 60. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Flora Trinitatis 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 50. Preis der Centurie: 8 fl. mit Katalog.

Flora Trinitatis 2. Section. Zahl der Arten: nicht unter 100. Preis der Centurie: 10 fl. ohne Katalog.

*Synopsis Filicum* 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 70. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Synopsis Filicum 1. Section. Zahl der Arten: nicht unter 60. Preis der Centurie: 8 fl. mit Katalog.

Synopsis Filicum 2. Section. Zahl der Arten: nicht unter 58. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Synopsis Filicum 2. Section. Zahl der Arten: nicht unter 50. Preis der Centurie: 8 fl. mit Katalog.

*Flora Austriaca* (ausgesuchte seltene Alpen-Gewächse) 1. Sect. Zahl der Arten: 300. Preis der Centurie: 7 fl. Namen beiliegend.

*Flora Austriaca* (ausgesuchte seltene Alpen-Gewächse) [Krainer, Süd-Tyroler, Dalmatiner] 2. Section. Zahl der Arten: 250. Preis der Centurie: 6 fl. Namen beiliegend.

*Flora mixta* (enthält die Floren Aegyptens, Kretas, Neu-Hollands, von Mauritius, Kap, Martinique und Senegal.)

*Flora mixta* 2. Section. Zahl der Arten: 190 und darüber. Preis der Centurie: 6 fl. mit Katalog.

Flora mixta 3. Section. Zahl der Arten: 200 und darüber. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Flora mixta 4. Section. Zahl der Arten: 350 und darüber. Preis der Centurie: 8 fl. mit beigelegten Namen.

*Mixta Filices.* Zahl der Arten: 120 und darüber. Preis der Centurie: 10 fl. mit Katalog.

Mixta Filices. Zahl der Arten: 100 und darüber. Preis der Centurie: 8 fl. mit Katalog.

---

## Ankündigung von Pflanzensammlungen
## für
## Forstmänner, Oekonomen, Kunstgärtner, Garten- und Pflanzen-Liebhaber.

---

Die versprochenen Fortsetzungen meiner Pflanzensammlungen sind nun erschienen, und demnach zu haben:

*Dendrotheca Bohemica*,

oder Sammlung der in Böhmen einheimischen Holz- oder Forstgewächse. Diese Sammlung ist nun vollendet, enthält 212 Arten, und kostet 18 fl. C. M. Den Herrn Abnehmern der ersteren Abtheilungen dieser Sammlung wird ein Supplement abgesondert für 2 fl. C. M. nachgetragen. Diese Sammlung besteht aus ausgewählten, schön getrockneten, und hinsichtlich der Blüthe, des Geschlechtes und der Frucht sehr charakteristischen

Exemplaren, so dass sie alles, was bisher in diesem Bereiche noch erschienen ist, weit an Vollständigkeit übertrifft, und die beigelegten gedruckten Etiketten enthalten ausser dem systematischen Namen noch die wichtigsten Synonyme, die gebräuchlichsten deutschen und böhmischen Namen, das Vorkommen, Standort, die Blüthe- und Reifzeit. Diese Sammlung hat auch den besondern Vorzug, dass die Etiketten der Pflanzen nicht numerirt sind, und dass sich daher jeder Besitzer die Pflanzen selbst nach einem ihm am meisten zusagenden Systeme ordnen kann, und dass, wenn man meine Dendrotheca Exotico-Bohemica zugleich besitzt, man sich aus beiden eine Dendrotheca austriaca, germanica etc. zusammensetzen kann, während die übrig gebliebenen Arten für jeden Landsmann eine Dendrotheca Exotica bilden, wodurch diese Sammlungen nicht nur für das Inland, sondern auch für das Ausland höchst nützlich werden.

### *Dendrotheca Exotico-Bohemica,*

oder Sammlung der fremden in Böhmen ausdauernden Holzgewächse. 1. 2. 3. Lieferung. Diese Sammlung, die auf dieselbe Art, wie die vorhergehende eingerichtet ist, und als eine Fortsetzung derselben betrachtet werden kann, wird bis zu ihrer möglichen Vollständigkeit fortgesetzt werden, und alle fremden, aber in Böhmen ausdauernden Bäume und Sträucher, die nicht nur den Gärtner und Gartenliebhaber als Ziersträucher, sondern auch in den neuesten Zeiten dem Forstwirthe sehr wichtig geworden sind, liefern. Die bereits davon erschienenen 3 Lieferungen enthalten 190 Arten, deren Aufzählung für hier zu weitläufig wäre, aber in der Regensburger allgemeinen botanischen Zeitung nachzusehen ist, und kosten 18 fl. C. M. Die 3te Lieferung enthält 70 Arten, und ist abgesondert nur für die Herren, die bereits die früheren abgenommen, für 6 fl. C. M. zu haben.

### *Agrostotheca Bohemica,*

oder Sammlung der in Böhmen wildwachsenden Gräser. Diese Sammlung, die vorzüglich für den Oekonomen wichtig ist, enthält 256 Arten, und kostet 18 fl. C. M.

### *Herbarium Florae Bohemicae universale.*

Diese Sammlung enthält alle bisher in Böhmen aufgefundenen Cotyledonar-Pflanzen, und zwar mit den beiden dazu gekommenen Supplementen der Zahl nach 2050. Die Pflanzen selbst sind nach dem natürlichen Systeme geordnet, und die Einrichtung so getroffen, dass alle etwa noch später aufzufindenden Arten in Supplementen nachgeliefert, und von jedem leicht an den ihnen dem Systeme nach gebührenden Ort der Hauptsammlung eingereihet werden können, so dass dieses Herbar stets als vollendet gelten kann. Diese Sammlung wird eifrigst mit den neuesten Entdeckungen kompletirt, wie die 2 vorliegenden Supplemente beweisen, und ist in ihrer Vollständigkeit so weit gediehen, dass kein Land, wenn man vielleicht die Schweiz ausnimmt, derlei vollständige vaterländische Pflanzensammlungen aufzuweisen hat. Der billige Preis einer solchen Sammlung ist 135 fl. C. M. Für die früheren Herren Abnehmer dieser Sammlung ist das erste, so wie auch das zweite oder letzte Supplement für 5 fl. C. M. abgesondert zu haben.

*Plantae selectae Florae Bohemicae. Fasc. I, II, III.*

Diese Sammlungen liefern die seltensten und neuesten Pflanzen Böhmens. Der neueste und dritte Faszikel enthält: Anemone alpina, et β sessiliflora, Adonis vernalis, Arabis sagittata, sudetica Tau. Cardamine Opizii Presl, impatiens β apetala, Teesdalia nudicaulis, Viola rupestris Schmidt, Polygala multicaulis Tau. Stellaria linoides Tau. Spergula nodosa, Silene nemoralis, Sedum rubens Haenke, Prunus petraea Tau. Pyrus sudetica Tau. Myriophyllum pectinatum, et β brevifolium, Hydrocotyle vulgaris (Schkuhriana Reichb.) Bupleurum longifolium β atropurpureum, Hieracium inuloides Tau, prenanthoides ε integerrimum, et ζ leucotheceum, Scorzonera purpurea, Carduus Personata, Gnaphalium norvegicum, Cacalia Petasites, Cineraria aurantiaca β capitata, Solidago alpestris, Gentiana asclepiadea β albiflora, lancifolia, Swertzia perennis β grandiflora, Veronica alpina β rotundifolia, pilosa Schmidt, Primula minima γ grandiflora, et δ biflora, Salix pulverulenta Tau. Albiphila Tau. multiglandulosa Tau. silesiaca; et ε pilosa, ζ monadelpha, η dasycarpa calvescens, Betula carpatica, Juncus obtusiflorus, acutiflorus, uliginosus β fluitans, squarrosus, Phleum alpinum β viride, Carex irrigua, lepidocarpa Tau. Der Preis ist 5 fl. C. M. Von den 2 früheren Faszikeln sind noch Exemplare vorräthig, deren Inhalt in meiner vorjährigen Ankündigung, so wie in der allgemeinen botanischen Zeitung nachzusehen ist, und sind einzeln für 10 fl. C. M. zu haben.

Bestellungen auf die in Böhmen wildwachsenden Giftpflanzen à 6 fl. C. M., so wie auf die böhmischen Medizinalpflanzen, deren beiläufig 400 sind, das Hundert zu 7 fl. C. M., werden angenommen, und können zu Ende des Jahres geliefert werden.

Schliesslich ist zu bemerken, dass alle Sammlungen nur so, wie sie einmal geordnet und hier angeführt sind, ausgegeben werden, und dass ohne Geld oder sichere Anweisung nichts verabfolgt werden kann.

Prag, im Decbr. 1834.

P. Ign. Fr. Tausch,
Prag, Viehmarkt, Nr. 500.

# DE

# FLORIBUS ET AFFINITATIBUS

# BALSAMINEARUM

SCRIPSIT

JOANNES ROEPER,

MED. DOCT., BOT. ET MED. IN UNIV. BASILEENSI PROF. P. O.,
HORT. BOT. PRAEFECT., PLURR. SOCC. LITT. SODALIS.

BASILEAE,
Typis J. GEORGII NEUKIRCH
MDCCCXXX.

# INDEX.

Acer p. 43.
*Acerineae* ibid.
Agrostemma flos Jovis 51.
Alsine media 39. 40. 51.
*Amentaceae* 25.
Amorphonophyta Necker 23.
*Ampelideae* 27. 47. 48.
Androsaemum officinarum 16. 51.
*Apocyneae* 48.
*Araliaceae* 47.
*Asclepiadeae* 48
*Aurantiaceae* 36
Averrhoa 26. 31. 36. 37 A. Bilimbi 31. 32. 33. A. Carambola 31. 32. 33.
Banisteria ciliata 43.
*Berberideae* 24.
Biebersteinia 34.
Biophytum 26. 33.
*Borragineae* 47. 48.
*Büttneriaceae* 47.
Caesarea 26. 38. 46.
Calcaratae Batsch 22.

Campanula 27. C. Medium 27. C. Rapunculus 27.
*Campanulaceae* 14. 26. 27. 48.
Canarina 27.
*Cappariđeae* 26.
*Caprifoliaceae* 47.
*Caryophylleae* 48. 50.
Cerastium 40. 51. C. aquaticum 40.
Circaea 6.
*Cistineae* 43. 50.
Cistus 51.
Comesperma 43.
Commersonia 30. C. Fraseri 30. C. Gaudichaudii ibid.
*Compositae* 14. 24.
*Convolvulaceae* 48.
Coriaria 46.
*Coriarieae* 43.
Corydales Linnaei 22.
Corydalis 25.
*Crassulaceae* 34.
Croton eriospermum Lam. 45.
*Cruciferae* 24. 26. 64.
Cupania 47.
Cypripedium 62.
Datura 14.
Digitalis 13.
*Dipsaceae* 14.
*Droseraceae* 43.
*Drupaceae* 26.
Erodium 7. 14. 15. 26. 28. 32. E. cicutarium 29.
*Erythroxyleae* 43.
*Euphorbiaceae* 25. 48.

*Fumariaceae* 11. 24. 26. 50.
Galium 5.
*Geraniaceae* A. L. de Jussieu 23.
*Geraniaceae* 25. 26. 27. 28. 34. 45. 46. 47. 49. 50. 51. 52.
*Geranieae* 26.
Geranium 7. 9. 14. 15. 26. 28. 29. 30. 34. 38. 61. G. anemonifolium 50. Robertianum 28. sanguineum 50. Wlassowianum 50.
Gouania 47.
*Gramineae* 24.
Guazuma 30.
Helianthemum 16. 51.
Hibiscus Trionum 33.
*Hippocastaneae* 42.
*Hippocrateaceae* 43. 45.
Hyacinthus orientalis 5.
Hypericum 64. Ascyrum 51. calycinum 51.
*Irideae* 24.
Kitaibelia 13.
Koelreuteria 47.
*Labiatae* 13. 14. 24. 25. 48.
*Laurineae* 24.
Ledocarpum 26. 27. 38.
*Leguminosae* 13. 24. 26. 40. 44.
Lightfootia 27.
Linaria 13. 25.
*Lineae* 26. 38. 50.
Linum 7. 15. 26. 27. 30. 31. 37. 50. 63. 64. flavum 15. hirsutum 38. Radiola 26. 37. trigynum 26. 46.
Lobelia 14.

*Lobeliaceae* 26.
Lychnis chalcedonica 51.
Lysimachia 35.
Magallana 26. 40.
*Malpighiaceae* (classis) 43.
*Malpighiaceae* (familia) 43. 46. 47. 49.
Malva 38.
*Malvaceae* 13. 26. 27. 28. 33. 34. 50.
Michauxia 27.
Micranthemum 5.
Microcodon 27.
Moehringia muscosa 51.
Monnina 43.
Monsonia 29. lobata 29. speciosa ibid.
Musschia 27.
*Onagrariae* 14.
*Orchideae* 6. 25.
Osyris 5.
*Oxalideae* 26. 32. 38. 50.
Oxalis 7. 15. 26. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 38. 63. 64. Acetosella 37. bupleuroides 31. confertissima 36. crispa 33. pentantha 35. roselata 36. stricta 36. 50. versicolor 35.
Papavera Adanson 22.
Papavera B. de Jussieu 22.
*Papaveraceae* 24. 26. 61.
*Paronychieae* 25.
Paullinia 47.
Peganum 34.
Pelargonium 7. 8. 12. 14. 15. 26. 29. 42. 44. 46. Barringtonii 50. gibbosum 15. tricolor 50. zonale ibid.

Platycodon 27.
Polygala 13. 14. 16. 43. 44. 45. 62. brizoïdes 44. cordifolia ibid. oppositifolia ibid.
*Polygaleae* 43. 48.
*Pomaceae* 26.
*Potentilleae* 26.
Prieurea 5.
Prostea 47.
Prunus 15.
Pterospermum 30.
Pultenaea linophylla 63.
Radiola 26.
*Ranunculaceae* 24.
Reseda 51.
*Rhamneae* 32. 47.
*Rhinanthaceae* 18. 25.
Rhynchotheca 26. 30.
Ricinus 15.
*Rosaceae* 26.
Rotala 5.
*Rutaceae* A. de Jussieu 26. 27 34. 36.
*Rutaceae Simarubeae* 34.
*Rutaceae Zygophylleae* 33. 34.
*Sapindaceae* 42. 43. 44. 45. 47. 48.
Sauvagesia 51.
*Scrophularineae* 14. 24. 48.
Securidaca 43.
*Terebinthaceae* 25.
Thesium ebracteatum 14.
Tillaea 5.
Tradescantia virginica 5.

*Tremandreae* 43.
Tribulus 34. terrestris ibid.
Trigonia 45. crotonoides 45. laevis ibid. villosa ibid.
Trochetia 30.
*Tropaeolaceae* 26. 46. 50.
Tropaeolum 8. 12. 14. 15. 17. 26. 40. 41. 42. 45. 46. 49. majus 41. 46. 49. 51. 52. minus 41. pentaphyllum 41. 51. peregrinum 41. tuberosum ibid.
Tulipa Gessneriana 24.
Turnera 14.
*Umbelliferae* 14. 24. 35.
*Urticeae* 24.
Veronica 13.
Viola 14. 16. 51.
*Violaceae* 24. 43. 50.
Vitis 47.
Wahlenbergia 27.
Zygophyllum 34.

FINIS.

ILLUSTRISSIMO

# A. P. DE CANDOLLIO

JOANNES ROEPER S. P. D.

*Diu jam mecum animo volvi, qua re potissimum ostenderem, quanto erga Te tenerer amore quantaque admiratione. Sed mihi multum cogitanti nulla res satis idonea videbatur, quæ magnum Tui studium, quo flagrabam, declararet. Tandem optimum fore existimavi si omnes, qui botanicae operam navant, talem Te cognoscerent, qualem Te præbes omnibus, qui felicissimam Tecum vivendi nanciscuntur copiam. Nemo quidem est qui nesciat, thesauros Tuos literarios eruditionemque Tuam singularem omnibus patere, qui eosdem adire cupiunt; quum autem multi jam fuerint, et adhuc sint inter summa scientiarum lumina, qui minus scientiæ quam gloriæ amore acti, aliorum præsertimque tironum opiniones contrarias ægerrime tulerint, jamque indignentur, quum, quæ ipsi evulgaverint, iterato submittuntur examini, erunt forsan quoque, qui credant Te et iis solummodo aurem præbere benignam, quæ scientiæ Tuæ principes moneant atque observent.*

*Sciant autem, quantum per me fieri potest, omnes, qui Te æque esse benevolum erga tirones atque erga eruditos ignorant, Te eodem jure juvenum amicum* *quam scientiæ patriæque Tuæ gloriam vocari, nihilque Tibi, præter patriæ salutem, tantopere cordi esse, quam scientiæ nostræ amabilis incrementa; sciat totus eruditorum orbis, neminem Te erga indoctos discipulosque esse humaniorem, amantiorem, benevolentiorem; sciant quantum irrideas istos, quibus durissimum videtur, gloriolæ detrimentum facere, quamvis scientia promoveatur; cognoscant denique Te conatuum omnium, vel minimorum, judicem non solum æquum sed etiam indulgentissimum.*

*Neque ipse hodie, quum Tuo judicio submittam pauca, quæ de aliquot Tuis decretis observavi, quæ in tanta Tua auctoritate multos assensores habitura crediderim, vereor, ne a Te parum verecundus vel quoque ingratus habear, Tuaque priver amicitia, qua, auro gemmisque mihi pretiosiore, hactenus gloriatus sum. Contra mihi est metuendum, ne Tua disciplina nimis me præbeam indignum, otioque Tuo abutar rebus prorsus futilibus tractandis. Jacta autem jam est alea, facilius enim est non scribere quam scripta non evulgare, et, si vana protuli inaniaque, certus omnino mihi est honos quod Te cognoverim et a Te didicerim.*

*Sed hæc in medio relinquam. Tu autem vir illustrissime amatissimeque! quum sæpius jam patrem potius Te mihi præbueris quam fautorem, hodie quoque ignoscas, si forte erraverim et Tuo nomine indigna scripserim. Cura ut valeas et me, ut assoles, ames.*

*Dabam Basileæ d.* 1. *Sept.* 1830.

Sunt res, quae levius consideratae minimi esse aut nullius quoque videntur momenti, quum tamen eaedem, maturius perpensae, saepius evadant gravissimae. Sic e. g. botanicos eos, qui systematibus variis tantum utuntur, ut plantarum nomina cognoscant, parum aut nihil refert, utran *Mirabilis Jalapa* integumento florali instructa sit simplici an duplici, utrum *Compositae* calyce destitutae sint, nec ne, dummodo vegetabilia ista ita describantur, descriptisque talis adsignetur locus, ut eorum nomina facile possint reperiri. A talibus, qui autem multi adhuc sunt, vegetabilium affinium, v. c. *Allioniae Campanulacearumque* sicut et totius Naturae ordinis, nulla habetur ratio, nomina sequuntur inania, res parum curantes. Scientiae autem botanicae eorumque, qui scientiam sequuntur, maximum interest, ut omnia quaeque, quibus plantarum affinitates regnique vegetabilis leges innituntur, extra omnem dubitationem ponantur. Quamobrem quoque haud abs re futurum credidi, si aliam proponerem structurae floralis *Balsaminearum* explicationem, atque ea est, quam illustrissimus DECANDOLLIUS in *Prodromo systematis naturalis regni vegetabilis* (I. p. 685.) exhibuit.

Loco citato florem *Balsaminearum* sequentibus verbis videmus descriptum: „*Calyx* 2-sepalus, sepalis

„ parvis deciduis oppositis saepe mucronatis per aestivationem
„ imbricatis. *Petala* 4 hypogyna cruciata: 2
„ exteriora sepalis alterna apice callosa; superius fornicatum
„ emarginatum, inferius integrum basi in calcar
„ productum; 2 interiora prioribus alterna, magis petaloidea,
„ inter se aequalia, saepe bifida seu appendiculata.
„ *Stamina* 5 hypogyna ovarium arcte cingentia,
„ filamentis brevibus apice incrassatis, antheris subconnatis,
„ 3 inferiora petalis opposita antheras constanter
„ biloculares ovatas gerentia, 2 superiora ante petalum
„ supremum orta, antheras nunc biloculares, nunc uniloculares
„ gerentia, unde in quibusdam staminis unici
„ profunde bipartiti locum tenentia. *Antherae* rima
„ longitudinali dehiscentes. *Ovarium* 1. *Stylus* 0. Stigmata
„ 5. — — capsula junior 5-locularis cet. — Adjicitur
„ characteri familiae, florem esse fere *Fumariacearum*,
capsulam *Oxalidis*, embryonemque *Linii*." Praeterea generi *Balsaminae* tribuuntur in charactere generico „antherae 5 biloculares", *Impatienti* autem antherae 5, quarum 3 biloculares, 2 ante petalum superius positae uniloculares.

Hypothesi quam statim Tibi tradam, lector benevole, necesse est praemittam relationem observationis. Pluries antheras *Impatientis noli tangere* examini subjeci severissimo, neque tamen unquam antheras offendi duas uniloculares, dum tres reliquae essent biloculares.[1])

---

[1]) Observatione mea jam consignata, varios adii auctores, ut viderem, num fortassis alius quispiam jam idem viderit. Inter multos, quum apud nuperos summa exactitudinis gaudeat fama, GAUDINII quoque evolvi *floram Helveticam*; hunc autem et in *Impatiente* tractanda reperi *de rebus jam dudum cognitis et levioris vel levissimi momenti,*

Paulo minores quidem plerumque sunt, at constanter eas eodem modo biloculares vidi, eodemque modo dehiscentes, ac caeteras tres, quare in specie nostra Europaea, ad cujus tamen flores illustrissimus Decandollius characterem generis *Impatientis* exaravit, (vid. Dec. *fl. franc. suppl.* p. 629. *Organographie végét.* I. p. 462. — I. p. 511.) neutiquam sunt admittenda „stamina duo superiora, in quibusdam staminis unici profunde bipartiti locum tenentia."

Quae quum ita sint, et *Balsamina hortensi* Desp. (*Impatiente Balsamina* Linn.) semper antheras quinque biloculares exhibente, nihil mihi impedire videtur, quominus in *Balsamineis* ponamus verticillum staminiferum (androeceum) ex organis foliaceis quinque constitutum (pentamerum). Quod quidem eo magis licebit, quum *Balsamineae* plantae sint dicotyledoneae, et in hoc vegetabilium ordine numerus quinarius quasi legitimus sit. Fateor occurrere in dicotyledoneis verticillos florales tetrameros (*Galium* cet.) trimeros, (*Osyris*, *Rotala*, *Prieurea*, *Micranthemum*, *Tillaeae* sp.) dimerosque 1)

---

multa, de gravioribus autem nil aut falsa proferentem. Quam aliter eandem plantam absolverunt illustres scientia editores *florae Germaniae* ROEHLINGII, eruditissimi ingeniosissimique KOCHIUS et MERTENSIUS. In hoc solo libro, Germaniae decore, (II. p. 276) bonam floris descriptionem inveni, ibidemque expressis verbis dicitur, antheras omnes esse aequales et biloculares. Gratulor mihi, observationi meae tantam accedere auctoritatem, gratulorque florae patriae, quod tales tandem nacta sit illustratores.

1) In tractatulo *de organis plantarum* (1828.) flores aliquot *Tradescantiae virginicae* descripsi, quoad numerum partium a normalibus recedentes, verticillis nimirum plerisque dimeris instructos, neque ut Monocotyledoneis solemne, trimeris. Fructus tamen hisce floribus *trimeri* erant. Mense *Aprili* a. praeterlapsi in summo racemo *Hyacinthi orientalis* florem observavi eodem modo depauperatum et hinc 11-merum

(*Circaea*), ut verticillos polymeros omnino praetermittam; ibi autem, ubi in floris cujusdam verticillo uno alterove occurrit numerus partium quinarius, certissimi sumus, omnes reliquos verticillos ejusdem floris esse pentameros, et, si aliquis verticillorum alium quendam exhibere videtur numerum, quinarium nunc diminutum esse aut larvatum, abortu aut coalitione partis unius pluriumve, nunc, quod tamen multo rarius fit, auctum parte una alterave ab apice ad basin fissa, verticilloque hanc ob rem hexa-hepta-octomero. Tali modo semper esse respiciendum numerumque primarium quaerendum, probat exemplum ingeniosissimi ROBERTI BROWNII; nam si vir ille immortalis, alter Oedipus, in *Orchidearum* floribus typum vegetabilium Monocotyledoneorum minus religiose persecutus esset, vix unquam Sphingum orchidearum aenigmata solvisset.

Quum dubia de indole verticillorum exteriorum floris cujusdam, vel quoque de numero partium, quibus constant, partiumque dispositione relativa, optime removeantur partibus quae in centro floris positae sunt primis examinatis, in *Balsaminearum* floribus investigandis hanc viam sequamur.

Fructus *Balsaminearum* est quinquelocularis et formatur coalitione carpellorum quinque. (Gynaeceum pen-

---

neque, ut Monocotyledoneae pleraeque, 15-merum. Loculamenta fructus trimeri ita disposita erant, ut unum ante laciniarum perianthii exteriorum (sive calycinarum) unam positum esset, reliqua duo alteri harum laciniarum anteponerentur. In alio flore ejusdem speciei, qui in racemo trifloro summum locum tenebat, verticilli *omnes* dimeri erant, loculamentis fructus dimeri laciniis duabus calycinis, ut solent in monocotyledoneis, antepositis.

tamerum). Hoc respectu cum *Oxalidum*, *Linorum*, *Erodiorum*, *Pelargoniorum Geraniorumque* fructibus convenit; de quibus generibus infra agam. Fructum statim sequuntur stamina, neque, uti in multis aliis plantis sese habet, ullum deprehendimus verticillum intermedium, aut evolutum aut tantummodo indicatum. Stamina adsunt quinque, aequis intervallis separata, itaque disposita ut cum partibus singulis sive loculamentis stigmatibusque fructus alternent; (androeceum pentamerum). Analoga sunt, respectu habito dispositionis, hinc staminibus interioribus longioribus, fructui proximis, petalisque alternis, quae in *Geranio* invenimus, illinc staminibus fertilibus *Erodii*. Filamenta, apicem versus incrassata et saepius coalita, terminantur antheris terminalibus bilocularibus et basi inter se connatis. Hactenus de vera dispositione verove numero partium dubitari non potuit. Jam autem alius obſertur oculis nostris ordo et numerus, obscuriorque ſit floris indoles. Partes nimirum sequuntur involucrales sex, quarum quatuor interiores petaloïdeae, duae exteriores sepaloïdeae, reliquis multo minores. Intimum tenent locum et propterea staminibus proximum, petala duo asymmetrica, quae auctoribus plerumque petala callosa vel appendiculata audiunt. Ante sepala auctorum posita sunt, basibus hinc fere contiguis et cum stamine quod ante folium florale calcaratum positum est evidentissime alternantibus, hinc ad stamina duo superiora accedentibus. Haec autem stamina ita sunt locata ut cum petalis duobus callosis et petalo symmetrico ecalcarato alternent. Sequitur petalum hocce ecalcaratum, calcarato ex adverso positum. Partes florales tres quae restant considerandae, petalum nimirum symmetricum calcaratum (quorundam nectarium) et sepala duo, evidenter staminibus anteposita sunt, hanc ob rem jam solam in hisce generibus neutiquam pro petalis habenda, potiusque sepalorum nomine salutanda. Talimodo *Balsaminearum* flos evaderet trisepalus et tripetalus, neque hoc inauditum foret in plantis dicotyledoneis, etsi rarius occurrat, nisi sepalorum duo petalis anteposita essent et praeterea numerus ternarius in stamina carpellaque *quinque* male caderet. Prior autem causa gravior est, nemoque erit, qui non intelligat, talem dispositionem partium floris monstrosam paene esse dicendam. Neque res sese ita habet, quodlibet enim petalorum lateralium (callosorum) bifidum est nervisque primariis duobus munitum, qui nervi in lamina petalorum optime conspicui, cum staminibus evidentissime alternant. Linea quae ab incisura petali ad ejusdem basin decurrit, hyalina est, nullo nervo nulloque parenchymate munita, omnino similis suturis quibusdam corollarum gamopetalarum vel potius filamentorum connatorum. Suturae istae sepalis duobus auctorum aeque ac staminibus duobus lateralibus antepositae sunt; nervi autem, qui petalorum medium indicant, non solum cum staminibus alternant, sed etiam cum sepalis iisdem et sepalo tertio calcarato. Hoc sepalum, quod ab auctoribus botanicis nunc cuculli, nunc petali calcarati vel quoque nectarii nominibus designatur, omnino analogum est sepali calcarati in *Tropaeolo Pelargonioque*.

Jam autem, uti vidimus, petala habemus interiora quatuor, per paria quidem coalita, attamen, si stamina fructumque respicimus, legitime disposita. Perficitur tandem corolla pentamera, quam androeceum et gynaeceum pentamera postulant, assumendo petalo exteriori, symmetrico, ecalcarato, quod, sepalo calcarato ex adverso positum, cum hoc in eo convenit, quod in apice mucronulo herbaceo instructum est, magnopere autem recedit tam forma, quam dispositione, respectu habito staminum. Sepalum calcaratum stamini impari antepositum esse jam annotavi, repetendum autem existimo petalum symmetricum cum staminibus duobus alternare et hanc ob rem carpello impari anteponi.

Absolutis, et quidem ut spero non invita Natura, verticillis floralibus tribus interioribus, nimirum fructu, staminibus et corolla, nobis denique restat investigandus calyx. Huic initio credidi aliter subveniri vix posse, ac concedendo e sepalis quinque quae symmetria postulat, duo aut omnino esse oblitterata, aut cum reliquis connata, aut quoque nunquam fuisse formata. Quum autem *Balsaminae hortensis flores* semiplenos sedulo examinans, in quibusdam, quos religiose servo, ad unius cujusque sepali lateralis latus a sepalo calcarato aversum foliolum parvum animadvertissem, aliter non potui, quin haec foliola haberem pro sepalis duobus, quae in flore normaliter constituto desiderantur. Sepala haec, vix lineas duas longa, orbicularia erant, basi libera, concava, colorata pilisque brevibus rubris, quales in sepalo calcarato videmus, conspersa. Locum tenebant sub petalo symmetrico libero, et inter sepala duo lateralia. Ab hisce partim obtegebantur, quod probabat ea centro floris propinquiora esse. Suspicor iis analogiam quandam intercedere cum sepalis duobus inferioribus, in aestivatione quincunciali a lateralibus duobus e parte obtectis, quae *Geraniorum* calyx

obſert. [1]) Interea autem, haud oblitus sepala extima in *Impatiente noli tangere* majora esse quam in *Balsamina hortensi*, priorem iterum examinavi et mox oculi mei, lente ſortiore armati, detexerunt squamulas duas, pellucidas, e luteo-virescentes, admodum parvas, eundemque in *Impatientis* flore locum tenentes, quem sepala adventitia, supra descripta, in *Balsaminae* flore occupabant. Sepala haec in *Impatiente* constanter adsunt, et nullus dubito quin pro analogis habenda sint sepalorum, in *Balsamina hortensi* luxuriante tantum vegetatione advenientium. Crederem quoque immortalem Linnaeum sepala adventitia in *B. hortensi* saepius observasse, quum in „*Generibus plantarum*" (ed. V. p. 403.) sequentem proponat characterem genericum:
„ *Calyx* perianthium diphyllum, etc. *Corolla* pentape-
„ tala ringens, petalis inaequalibus, quorum: petalum
„ α *summum*, subrotundum, planum, erectum, levi-
„ ter trifidum, apice acuminatum, labium superius con-
„ stituens, β et γ *infima* paria, reflexa, maxima, ex-
„ trorsum latiora, obtusa, irregularia, similia, labium
„ inferius constituentia, δ et κ *intermedia* paria, similia,
„ opposita, ad basin α exorta. *Nectarium* monophyllum
„ cuculli instar fundum floris recipiens, ore obliquum,
„ extrorsum assurgens, basi in cornu desinens etc. *Ob-*
„ *servatio:* Deficiunt in aliis petala δ et κ, in aliis cornu
„ nectarii." Quum in *Impatiente noli tangere* vix conspicuae sint, et in *Balsamina hortensi* flore simplici ſorsan numquam occurrant partes istae, quas Linnaeus

---

[1]) Vidi flores nonnullos semiplenos et pentasepalos factos, quorum sepala adventitia calcaribus parvis instructa erant, unde flos tricalcaratus evasit.

nomine petalorum δ et ϰ designavit, mirum omnino, characterem genericum *Linnaeanum* quoad essentiam a multis auctoribus bona fide esse transcriptum. (cf. *Schkuhrium*, *Gaertnerum* etc. etc. et inter nuperos *Gaudinium* quoque). Mirum quoque auctores botanicos plerosque in eo convenire, *Syngenesiam monogamiam* Linnaei esse delendam, generaque inter reliquas classes distribuenda. Systemata artificialia inserviunt nominibus plantarum determinandis, et, sin aliter volumus utilitatem quandam afferre, exceptiones *nullae* sunt statuendae. Si genus quoddam species obfert tetrandras pentandrasque, priores, *servato* nomine generico in Tetrandriam, posteriores, iterum servato nomine, in Pentandriam sunt collocandae — si species quaedam variat numero partium, in tot classibus ordinibusque recensenda, quot obfert variationes. Hodie habemus systema artificiale, neque artificiale, neque naturale, hanc ob rem nullum aut saltem absurdum. Si Natura sese classibus systematis sexualis non adaptat, classes Naturae adaptemus. —

Mittamus autem systemata et ad *Balsaminearum* calycem redeamus. Vidimus eum constitui aut sepalis quinque valde inaequalibus, aut quoque sepalis tribus, aeque inaequalibus. Duo sepalorum trium, quae restant consideranda, foliis floralibus reliquis minora, viridia aut virescentia, latera obtinent floris; eumque primis vitae stadiis pro viribus involvunt. Magnam inter haec sepala *Fumariacearumque* calycem disepalum intercedere formae functionisque similitudinem, infitias iri non potest. Sepalum tertium magnum est muneribusque protectoris melius fungitur, simul calcari magno insigne, quo calcari sive cornu procul dubio indicatur ejusdem analogia cum sepalo quinto calcarato *Pelargonii* laciniaque calycina calcarata *Tropaeoli*. Positionem relativam sepalorum et reliquarum partium floris jam consignavi, hic autem, quum locus idoneus videtur, aestivationem floris indicabo, quae in *Impatiente* melius videtur ac in *Balsamina*, et quam nullibi accuratius descriptam inveni.

Margines sepalorum duorum extimorum primis vitae stadiis contiguos vidi, hinc solummodo hiantes ut calcar emittant; (aestivatio valvata). Mucrones sepalorum istorum non invicem applicati sunt, potius una cum sepalorum apicibus quasi contorti. Ablatis sepalis extimis apparet sepalum calcaratum quod aestivatione in alabastro quasi equitat, marginibus tamen vix unquam penitus contiguis. Prima jam alabastri aetate hiant margines sepali calcarati, et apparet petalum liberum symmetricum, cum mucrone terminali. (In *Balsamina hortensi* alabastri juniores habitu *Astaci fluviatilis* chelam non male referunt.) Demto sepalo calcarato alabastrum videmus maxima e parte a petalo libero symmetrico obvolutum. Latus dextrum hujus petali (in *Balsamina hortensi*) sinistrum latus apicem versus paululum obtegit. Petalorum callosorum sinistrum (in *Impatiente noli tangere*) circa dextrum quasi volutum est et postremo laminae minores eorumdem petalorum (appendices auctorum) a laminis majoribus omnino includuntur. Aestivatio corollae, quam modo descripsi, mihi proxime accedere videtur ad aestivationis genus quod imbricato-contortum dicunt, in quo petalorum unum omnino exterius est et a nullo alio tegitur, dum reliqua contorta sunt. Eandem aestivationem nonnumquam observamus in familiis et generibus quibus alias aestivatio contorta legitima est. Sic e. g. *Kitaibeliae* corolla plerumque aestivationem hanc exhibet, quum tamen *Malvaceae* aestivatione corollae contorta gaudeant.

Calcar *Balsaminearum* constanter axillam spectat folii e quo inflorescentia prodit, et neque coelo neque terrae obversum est. Quod mirum omnino esset, vel saltem inauditum, si flos insideret pedunculo simplici, vel potius, si veluti flores *Leguminosarum* multarum, *Polygalarum*, *Linariae*, *Digitalis*, *Veronicae*, *Labiatarum* plurimarum etc., insideret apici axeos secundarii. In *Balsamina hortensi* nullus pedunculorum (qui aggregati dicuntur et saepius gemini sunt, flore tamen uno prius ac altero expanso,) e caule ipso provenit, contra omnes insident ramo vel axi secundario, quam ob rem cogimur racemum aut corymbum axillarem, abbreviatum, umbelliformem, pauciflorum statuere, aut si magis arridet nomen, umbellam simplicem axillarem. Ubi in unici folii axilla pedunculi duo offenduntur, inter utrumque pedunculum prodeuntem observamus apicem axeos secundarii gemmiformem; basi autem unius cujusque pedunculi bracteola adstat admodum parva. Pedunculi ipsi simplicissimi sunt, hoc est, praeter organa floris nulla alia organa ferunt. Interdum in genere *Balsamina* praeter flores duos, quorum modo mentionem fecimus, flos tertius, quartus et quintus prodeunt ex axilla folii; hoc est, observatur umbella axillaris tri-quadri-aut quinqueflora. Evolutio florum, ut semper fere fit in inflorescentiis indefinitis, centripeta est, hoc est flos infimus ramuli primus expanditur, hunc sequitur ordine proximus et sic porro. — Axis inflorescentiae in *Bal-*

*saminis* vix conspicuus est, neque aliter manifestatur ac florum quos gignit praesentia, in *Impatientibus* autem eundem axem videmus elongatum, quasi protractum, qua re in hoc genere inflorescentiae axillares racemosae fiunt vel saltem corymbosae, neque umbellatae. Flores in corymbis istis ebracteati esse videntur, quia bracteae, quae vulgo basi uniuscujusque pedunculi adstant, hic quasi adscendunt in pedunculos, vel potius magna e parte cum pedunculis connatae sunt. Inde evenit pedunculos nunc ad mediam longitudinem, nunc infra medium, nunc supra medium, foliolo parvo lineari-lanceolato instructos esse. Re vera non minus bracteis carent flores *Impatientis* ac flores *Thesii ebracteati*, *Daturae*, *Turnerae*, *Nicandrae Onagrariarumque* nonnullarum. 1) Bracteas hasce semper videmus petalo symmetrico antepositas et hanc ob rem sepalo calcarato ex adverso positas, quod affatim probat, calcar axem corymbi aut umbellae spectare, petalum liberum peripheriam. Flores igitur in *Balsamineis* respectu axeos e quo prodeunt eandem obtinent directionem, quam exhibent in *Umbelliferis*, 2) *Dipsaceis*, *Lobelia*, *Campanulaceis*, *Compositis*, 3) *Scrophularineis*, *Labiatis*, *Polygala*, 4) *Viola*, *Geraniis*, *Erodiis*, *Pelargoniis*, *Tropaeolis* cet. cet.; directionem, ei quae in floribus papilionaceis observatur, omnino contrariam.

---

1) cf. J. ROEPER Observationes aliquot in florum inflorescentiarumque naturam, in *Linnaeae* Vol. I. p. 437 et in cl. SERINGEI *Mélanges botaniques*, Vol. II. p. 71.

2) cf. DECANDOLLE *Ombellifères* p. 9.

3) cf. ROB. BROWN *on Compositae*. p. 88. ed. germ. II. p. 519.

4) cf. J. ROEPER *Enum. Euph.* p. 54. in nota. Prius jam ill. ROB. BROWN idem phaenomenon consignaverat in *Flinders Voy. to Aust.* II. p. 542. ed. germ. I. p. 26.

Caulis in *Balsamineis* omnibus aeque ac in *Oxalide*, *Geranio*, *Pelargonio*, *Erodio Tropaeoloque* indeterminatus est, et praeterea ad nodos valde tumescit, quo charactere cauli *Pelargonii gibbosi* WILLD. similis fit. *Lineas* caule determinato gaudere jam observavit amicissimus noster SCHIEDE, qui de *Lino* egregie egit in *Linnaeae* Vol. I. p. 65 seq. — Folia *Balsaminarum* simplicia et integra, nunquam? integerrima sunt sicut in *Lino*. — Stipulas vidi nullas, sed in *Balsamina hortensi* aeque ac in *Lino flavo* aliisque glandulas deprehendimus duas, in *Balsamina* maximas. Crederem glandulas hasce, quae in *Balsamina* sensim in serraturas abeunt, iis *Ricini*, *Pruni* aliarumque multarum plantarum similes, ovulorum rudimenta sistere. Folia in *Balsamina hortensi* ita in caule distributa vidi ut sextum primo suprapositum sit, spira plerumque, neque tamen semper, sinistrorsum (h. e. a dextra ad sinistram) torta.

Jam lector benevole Tibi, quae oculi mei hactenus viderunt, communicavi. De fructus seminumque indole quae hodie addam jam cognitis, nihil habeo, de iisdem, si placet forsan alio tempore tractaturus. Characterem generis, aut si mavis familiae *Balsaminearum*, proponerem sequentem:

*Calyx* inferus, eleutherosepalus pentamerus aut abortu trimerus, irregularis, deciduus, aestivatione imbricatus. *Sepala duo* extima opposita, lateralia, subasymmetrica, aestivatione valvata et calcar tantum sepali imparis emittentia. *Sepalum impar* calcaratum, symmetricum, aestivatione in alabastro equitans, axem inflorescentiae axillaris racemosae aut umbellatae spectans, nectariferum. *Sepala duo* minima, nunc (in *Impatiente noli tangere*) squamuliformia, nunc (in *Bals. hortensi* flore pleno) asymmetrica majora, orbiculata, semper colorata, in latere floris quod a sepalo calcarato aversum ad basin petali imparis prodeuntia, in *Balsamina* plerumque abortiva.

Obs. Mihi haec sepala in axe floris inter sepala exteriora et calcaratum prodire, vel quoque cum sepalo calcarato verticillum efformare videntur. Sepala extima in *Balsaminae hortensis* floribus luxuriantibus haud raro petaloidea fiunt simulque calcarata. — In verticillis calycinis non semper partes extimas minimas esse (sicut in *Helianthemo Polygalaque*, probant flores *Violarum* [1]), *Androsaemi officinarum* cet. Forsan evolutione luxuriante sepali calcarati impeditur evolutio sepalorum squamuliformium.

*Corolla* infera, inter gamopetalam et eleutheropetalam ambigua, pentamera, coalitione tripetala, irregularis, decidua. Petala sepalis alterna. *Petalum impar* symmetricum, inter sepala squamiformia interiora locatum, bracteae antepositum, reliquum florem aestivatione magna e parte equitando obvolvit. — *Petala* quae supersunt *quatuor*, asymmetrica, in quoque floris latere per paria plus vel minus connata sunt, laciniis duabus majoribus calcari, minoribus petalo impari proximis. Laminae asymmetricae. Aestivatio convoluta.

*Androeceum* inferum, simplex, pentamerum, subirregulare. Stamina quinque symmetrica, petalis alterna, sepalis anteposita, *filamentis* apice incrassatis, ad antherarum basin connatis, brevibus, *antheris* terminalibus basi coalitis aut liberis, omnibus bilocularibus, loculis ab apice rimis longitudinalibus interius dehiscentibus. Filamenta staminum duorum, cum petalo impari alternantium, reliquis longiora. *Pollen* simplex, laeve, oblongum.

---

[1] cf. Fr. de Gingins, Mémoire sur la famille des *Violacées*. 1823. p. 8. Tab. 1. fig. 5.

Obs. Stamen quintum, calcari antepositum, reliquis facilius in petalum mutatur.

*Gynaeceum* superum, pentamerum, gamocarpellare, regulare, capsulare. Carpella staminibus alterna, petalis anteposita. Fructus junior quinquelocularis, adultus spurie unilocularis, polyspermus, cylindricus aut oblongus, quinquevalvis, valvulis elastice dissilientibus etc.

Obs. Carpellum quintum, petalo libero antepositum, reliquis facilius in stamen mutatur.

Cotyledones *Balsaminae hortensis* germinante embryone supra terram evehuntur (cotyledones epigaeae). Folia primordialia opposita vidi, exstipulata, neque uti in *Tropaeolo* stipulata. De *Tropaeolo* germinante conferantur egregiae cl. Aug. de Saint-Hilaire observationes. (*Annales du Musée*. XVIII. p. 461.)

Genus *Balsamina* habitu satis recedit ab *Impatiente* ut servetur, etsi characteres, quibus distinguitur, vix graves sint. In *Impatiente* flores saepe lutei, sepala lateralia infima majora quam in *Balsamina*, capsulae laeves et longiores respectu diametri transversalis, praeterea folia evidentius petiolata floresque corymbosi aut racemosi. In *Balsamina* flores rubri aut albi, nunquam (?) lutei, sepala lateralia minima, duo quae sequuntur abortiva, capsulae magis ovales, pubescentes, folia subsessilia, flores umbellati, umbella abortu quandoque uniflora, saepius biflora. Observantur tamen exceptiones. Peritiores dijudicent an *Impatiens insignis*, floribus purpurascentibus praedita, et *I. pubescens*, ab illustrissimo DECANDOLLIO dubitanter ad *Impatientes* relata, utrumque genus forsan arctius quam in generibus vere naturalibus fas est, jungant. Inflorescentia aeque ac pedunculi fructiferi in *Balsaminis* semper (?) deflexi, forsan optimum exhiberent characterem.

Quod species attinet *Balsaminae*, pauca tantummodo de synonymis RHEEDIANIS dicam. LINNAEUM summum in citandis iconibus auctorum saepius id tantum curasse, ut habitus plantae figura quadam illustretur, probat iterum ejusdem synonymon RHEEDIANUM, in editione secunda Specierum plantarum *Impatienti oppositifoliae* cum? additum. Haec enim figura *Impatientem* non sistit, quod luce clarius probatur tum inflorescentia, tum descriptione RHEEDIANA. RHEEDIUS calycem descripsit 5-sepalum aut 5-partitum, corollam pentameram labiatam, semina arenacea, caulem tetragonum (*Hort. malabar.* IX. pag. 57. tab. 31.) Hinc genus diversum, fortassis *Rhinanthaceum!* Neque RHEEDIUS plantam hanc *Balsaminarum* speciebus veris, in ejusdem voluminis tabulis 47 — 52 depictis, adsociavit. Quod has autem attinet, observandum est, plures characteres a RHEEDIO in descriptionibus datos, ab auctoribus fuisse neglectos.

1. *Onapu* (Rheede l. c. tab. 47. pag. 89.) est *Balsamina fasciculata DC. Prodrom.* 1. p. 686. Hujus fructus ex auctore laudato farinaceo rore conspersus (neque puberulus), semina autem parva, primo albicantia, *post nigerrima et nitentia!!*

2. *Valli-onapu* (l. c. tab. 48, pag. 91,) est *Balsamina latifolia DC. Prodrom.* 1. p. 686., *Impatiens latifolia* Linn. Ex descriptione Rheediana petala interiora in hac specie libera sunt, neque per paria connata: „flores hexapetali, unum e postica parte capituli (geni- „talium) situm, latius est et interius cochleato cavum, „exterius vena viridi obductum, versus alia quatuor „inflexum, quae rotunda, parum oblonga, galeam ob- „tegentia, ac cum illa transverso capitulo petioli ad- „stricta; sextum galeam constituit, quae albicans est, „et minus oblongum, cum suo calcari albicante, versus „rostrum crispatum inflexo." (Foliola calycina duo exteriora numquam descripsit Rheedius.) Addit porro semina primum candida esse, pilisque vestita.

3. *Tsiera-onapu* (l. c. tab. 49. pag. 93,) est *Balsamina Tilo DC. Prodr.* 1. pag. 686. Huic speciei ex descriptione Rheediana flores normales, fructus autem „oblongiores et angustiores, e quibus semina per mem- „branam interiorem hinc inde valde protuberant" — unde magis *Impatientis* esse videtur quam *Balsaminae*. Flores tamen, quum ad illos *Onapu* accedentes dicat, rosei. Habitus *Balsaminaceus*.

4. *Man-onapu* (l. c. tab. 50. p. 95,) est *Balsamina minor DC. Prodr.* 1. pag. 686. Et haec species etsi rubriflora, foliorum forma aeque ac fructuum indole *Impatienti* propinquior quam *Balsaminae*, etsi habitu et foliis oppositis magis huic affinis videatur.

5. *Bellutta-onapu* (l. c. tab. 51. p. 99,) é summo Decandollio a *Balsamina minori* non diversa. Mihi autem etsi affinis, nihilominus cum Schultesio (syst. vegetabil. V. p. 349) diversa videtur. Vix tamen aude-

rem ex icone et descriptione quae exstant, diagnosim exarare.

6. *Tilo-onapu* (l. c. tab. 52. p. 101,) a divo LINNAEO laudatur ad *I. Balsaminam* illustrandam. Ill. DECANDOLLIUS eandem figuram cum signo interrogationis ad *B. hortensem* adducit. Si iconi RHEEDIANAE vel minima fides habenda, flores solitarii sunt in foliorum oppositorum axillis, simul potius supra-axillares quam axillares. Tamen in descriptione dicitur flores plures simul supra exortum foliorum conspici. Fructus ab illis *Tilo* (*Bals. Tilo DC.*) differre, quod densis sint albicantibusque pilis obsiti. Hoc iterum probaret fructus *B. Tilo* glabros esse.

In herbario LAMARCKIANO *Balsaminae* nullae adsunt, nequidem *B. hortensis*. De *Impatientis* speciebus paucissimis, quas ex autopsia novi, observationes habeo fere nullas.

*Impatienti noli-tangere* LINN. pedunculi quandoque sunt sex-aut septemflori et flores nunc ampliores, nunc minores. Semper bracteolas in pedunculos corymborum axillarium quasi adscensas vidi. Specimen herbarii LAMARCKIANI, optime servatum, in Delphinatu lectum, a speciminibus Germanicis et Helveticis nullis notis diversum est. In herbario BAUHINIANO, quod in museo botanico Basileensi servatur, specimina pulchra exstant.

*Impatiens fulva* NUTTALII priori quam maxime affinis est. E specimine pulcherrimo, in herbario LAMARCKIANO nomine *Impatientis noli me tangere canadensis* inscripto, habitus plantae omnino idem, flores autem parum minores. In schedula dicitur flores luteos esse, punctisque purpureis notatos, nectarium conicum, subinflatum, apice recurvum. Corymbi axillares pauciflori; bractearum insertio eadem ac in *Impatiente noli-tangere*. NUTTALII opus (The genera of North-American plants etc. 1818) non possideo, et hanc ob rem ignoro cur clarissimus auctor nomen WALTERIANUM (*Imp. biflora*) non admiserit. Nomina minus idonea eliminari vix possunt, et si forte in *Impatiente biflora* numerus florum in corymbulis variat, certe in *Imp. triflora* non constantior. Vix autem ineptiore nomine designari potuit *Impatientis* species, ac *Impatiens tripetala* ROXBURGHII, quum revera *Balsamineae* omnes, aut saltem pleraeque, corollam exhibeant coalitione tripetalam. Et tamen hoc nomen inter legitima receptum videmus in systematibus.

*Impatientem parvifloram* DECANDOLLII habeo in herbario LAMARCKIANO a PATRINIO, Julio mense a. 1782, in locis umbrosis rupestribus ad Irtim et circa Buchtarmam lectam. Descriptioni accuratae quam nuper clar. LEDEBOUR dedit 1) addam, folia quidem esse alterna, attamen, superne saltem, per paria approximata, et hinc sub-opposita. Bracteae in hac specie non evehuntur in pedunculos, quod opinionem meam de vera indole inflorescentiae *Impatientis noli tangere* et affinium confirmat. Habitus speciminis optime servati herbarii mei fere *Mercurialis perennis*. Glandulae stipularum locum tenentes mihi omni attentione dignae videntur. Calcar longitudine sepali e quo prodit, rectum, acutum. Iconem cl. LEDEBOURII 2) videre non licuit.

---

1) *Flora Altaica*. Scripsit C. Fr. A LEDEBOUR, adjutoribus C. A. MEYER et AL. A BUNGE. *Tom. I. p.* 265. (Berol. 1829.)

2) Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum, floram Rossicam, imprimis Altaicam illustrantes. Tab. 89. (*ex Ledebourio ipso.*)

Charactere *Balsaminearum* reformato exoritur nobis quaestio, num propriam constituant familiam nec ne?

Divus Linnaeus *Impatientem* anno 1751 adjunxit *Corydalibus*, quae constituebantur e generibus: *Melianthо*, *Epimedio*, *Hypecoo*, *Fumaria*, *Impatiente*, *Leontice*, *Monotropa*, *Utricularia et Tropaeolo*. Tria ultima genera Linnaeus dubitanter adduxit. (cf. Philos. bot. p. 30.)

Anno 1759 ingeniosissimus Bernardus de Jussieu genus nostrum adscivit *Papaveraceis*. Hae autem ei erant *Bocconia*, *Sanguinaria*, *Chelidonium*, *Argemone*, *Papaver*, *Hypecoum*, *Fumaria*, *Impatiens*, *Podophyllum*, *Nymphaea*, *Sarracenia*, *Monotropa*.

Acutissimus Adansonius (fam. des Plantes 1763.) inter *Papavera Impatientem* enumeravit. *Papavera* autem ei sunt: *Hypecoum*, *Fumaria*, *Bocconia*, *Chelidonium*, *Glaucium*, *Papaver*, *Argemone*, *Sanguinaria*, *Podophyllum*, *Balsamina*, *Epimedium*, *Leontice*, *Actaea*, *Berberis et Laurus*. — Linnaeus in praelectionibus in ordines naturales plantarum anno 1771 habitis, et a Giseckio editis, iterum inter *Corydales* recenset *Impatientem*. Sunt autem Linnaeo *Corydales*, *Melianthus*, *Monnieria*, *Epimedium*, *Hypecoum*, *Fumaria*, *Leontice*, *Impatiens*, *Utricularia*, *Pinguicula* et *Calceolaria*, dubitanter recepta.

Anno 1783 praeclarus ingenio Lamarckius (Encycl. method.) observavit *Impatientem* hinc *Tropaeolo*, illinc *Violae* affinem esse. In herbario illustrissimus vir *Impatientem* inter *Fumariam* et *Hypecoum* collocaverat.

Accuratissimus Batschius *Impatientem* initio *Violae* approximavit (Dissert. Jenens. 1786), serius eandem *Cal-*

*caratis* adnumerans, quo nomine *Violam*, *Impatientem*, *Qualeam* et *Cucullariam* designat. (cf. Batsch. Syn. univ. analyt. 1793. Tabulas affinitatum non vidi). Illustrissimus A. L. DE JUSSIEU, qui ingenio suo stabilivit familias plantarum, primus perspexit affinitatem *Impatientis* cum *Geraniaceis*. *Geraniaceae* JUSSIEUO sunt *Geranium* et *Monsonia*; *Impatientem*, *Oxalidem* et *Tropaeolum* recenset nomine generum *Geraniaceis* affinium (Gen. plant. 1789.) Censet ill. auctor genus sui ordinis vere unicum esse, et quaerit, anne pro calyce habenda petalum liberum et sepalum calcaratum.—Paradoxus NECKERUS *Impatientem* una cum *Fumaria*, *Polygala*, *Melianthо*, *Viola*, *Tropaeolo*, *Trigonia*, *Cleome* et *Leguminosis* duabus, *Schwartzia* nimirum et *Vouapa*, *Amorphonophytis* addidit (Elem. bot. 1790).

Summus DECANDOLLIUS in *flora Gallica* (1805) JUSSIEUM sequitur, neque in *Supplemento* (1815) aliam effert opinionem.

Novissimis denique temporibus A. RICHARDIUS, cui pater praeter nomen illustre et ingenium legavit, *Impatientem* a *Geraniaceis* avulsit novamque proclamavit familiam. Doleo magnopere opus in quo rationes suas et familiae characterem dedit, mihi non praesto fuisse. Sanciverunt RICHARDII familiam viri praeclari DECANDOLLIUS et A. de ST. HILAIRE. Prior familiam in Prodromum suum recepit, ubi *Balsamineas* inter *Tropaeolaceas Oxalideasque* collocavit, alter in *Flora Brasiliae meridionalis* (T. 1. p. 95.) *Geraniacea* JUSSIEUI quidem restituit, excepta tamen *Impatiente*. Quid ROBERTUS BROWNIUS, qui tot jam illustravit affinitates obscuras dubiasque, de *Balsamineis* earumque affinitatibus censeat, nescio. Nullibi hactenus neque generis, neque familiae, mentionem fecit vir immortalis.

Etsi habitu florum accedant *Balsaminae* ad *Fumariaceas*, tamen minime characteribus majoris momenti conveniunt, seminum fructuum staminumque indole, sicut et partium floralium numero atque dispositione, toto coelo diversae. *Violaceae* totidem characteribus recedunt, atque *Laurineas*, *Berberideas*, *Papavera*, *Ranunculaceas*, immo et *Leguminosas* adsociatas fuisse *Balsamineis*, fere portentosum dici posset. Restant igitur comparandae *Geraniaceae*. Priusquam autem videamus an *Balsamineae* hisce affines sint nec ne, in has ipsas accuratius investigandum est.

Omni familiae plantarum subest typus quidam, nunc regularis, nunc irregularis, nunc completus, nunc incompletus. 1) Ad hunc typum genera omnia familiae vere naturalis non solum possunt referri, sed etiam debent. Non semper tam insignis est, ut sicuti in *Compositis*, *Cruciferis*, *Umbellatis*, *Labiatis*, *Gramineis*,

---

1) Typus *Labiatarum*, *Scrophularinearum* cet. irregularis est, et reditus ad regularitatem in hisce familiis abnormes sunt. (*Peloriae.*) Typus *Roſacearum* regularis et completus, *Urticearum* regularis incompletus cet. In familiis quibusdam verticilli tantum *formantur* quatuor aut plures, in aliis formantur quidem verticilli quinque aut plures, sed non omnes *evolvuntur.* Sic exempli gratia *Irideae* oculis nostris duodecim tantummodo exhibent partes, et nihilo secius verticillis trimeris quinque constituuntur, quorum tamen quartus, in majore Monocotyledonearum parte staminifer, non evolvitur, unde carpella staminibus anteposita. Si autem flores revera dodeca-meri essent, necesse loculamenta fructus cum staminibus alternarent. Quod saltem suaderet *Tulipa Geſneriana* in illustrissimi DECANDOLLII *Organographia* descripta. (cf. *Org. vég.* I. p. 556 in nota. Typographus in linea octava infra, loco: „*chacun*" expressit „*charnus.*" Verum sensum jam restituit amicus accuratissimus C. FR. MEISNER, in ejusdem operis editione germanica.)

*Orchideis* cet. cet., plantis vel obiter aspectis prodeat, saepiusque impigre examinandum est comparandumque ut eum prehendamus. Exemplo sint *Terebinthaceae*, *Paronychiae*, *Euphorbiaceae*, *Amentaceae* cet. *Typum floralem generalem florem sistere regularem*, crediderim, tum quia longe major pars familiarum floribus regularibus gaudet, [1]) tum quia multo frequentius occurrit reditus ad symmetriam abnormis (*Peloriae*), quam aberrationes abnormes ab eadem symmetria. Sunt autem familiae quibus flores irregularis normales sunt (*Rhinanthaceae*, *Labiatae*, cet.). Hisce plerumque caules inflorescentiaeque sunt indeterminati. Contra flores in caulibus inflorescentiisque terminatis fere semper regulares, et quum forte in *Linariis*, *Labiatis Corydalibusque Peloriae* occurrunt, semper aut terminales sunt in inflorescentia, aut longioribus saltem insident pedunculis lateralibus. [2]) Si dubii haeremus, utrum familiae cuidam sint tribuendi flores regulares, videamus prae ceteris e quot carpellis constet fructus, quomodo flores distributi sint in planta, quaenam sit aestivatio partium, quibus aliis familiis affinis sit, et denique quot genera flores obferant regulares, quot irregulares. Hisce omnibus rite computatis atque perpensis plerumque, non tamen semper, votum compotes fimus.

Tantum de methodo quam sequor. Jam autem *Geraniaceas* ipsas consideremus. Familiam, qualem accuratissimus A. de St. Hilaire restituit, potius classem dicerem naturalem quam familiam. Tales classes naturales *Rosaceae*, *Malvaceae* sensu latiore, *Rutaceae* amicissimi Adriani de Jussieu, *Leguminosae, Campanulaceae* (inclusis *Lobeliaceis* cet.) constituunt. *Papaveraceae, Fumariaceae, Cruciferae* et *Capparideae* classem formant naturalem, *Drupaceae, Potentilleae, Pomaceae* sunt familiae naturales. Eas tantum familiae naturali adscivendas esse plantas censeo, quae habitu conveniunt; in classe affinitas occultior est habitusque saepius diversissimus. Quis plantis obiter tantum contemplatis *Acaciam verticillatam Piso sativo, Alchemillam Pruno, Zygophyllum Correae* jungeret? Quis *Linum Radiolam Tropaeolo, Tropaeolumque Oxalidi* approximaret? E mea igitur sententia servandae essent familiae *Linearum, Oxalidum, Geraniearum, Tropaeolacearumque*, simul autem ita charactere classis conjungendae, ut singulae a se divelli nequeant. Hoc magni est momenti, quo autem nomine salutetur classis, an omnino classis salutetur aut familia, futile.

---

[1]) E familiis phanerogamis Europaeis *centum* et quod excurrit, viginti ad vigintiquatuor solummodo flores exhibent *normaliter* irregulares. Quod facillime quilibet computabit in cl. DUBY *Botanico gallico*.

[2]) RATZEBURG Observationes ad Peloriarum indolem definiendam spectantes. 1824. figg. 1. 39. 42. 45. 64. Cf. quoque pag. 9, ad finem.

Classis, aut tribus, aut ordo, aut familia *Geraniacearum* hodie formatur e generibus *Lino* (inclusa *Radiola*), *Caesarea, Rhynchotheca, Monsonia, Geranio, Pelargonio, Erodio, Tropaeolo, Magallana, Averrhoa, Oxalide* (incluso *Biophyto*) et *Ledocarpo*. *Fructus* in generibus novem pentamerus, in tribus trimerus. 1)

---

1) In *Lino trigyno* fructus trimerus est et *Linum Radiola* fructum exhibet e carpellis quatuor efformatum. Prior autem solummodo planta abnormis est, quum numerus carpellorum non idem sit ac sepalorum aut reliquorum verticillorum floris. *Linum Radiola* exceptionem non sistit, quum quinta pars in omnibus verticillis floris desit. *Caesareae* species evidentissime fructu trimero gaudent.

*Flores* in generibus novem laterales, in *Lino* et *Ledocarpo* terminales, in generibus sex omnino regulares, in reliquis aut irregulares, aut saltem ambigui. Aestivatio calycis et corollae varia; calycis nunc valvata, nunc contorta, nunc imbricata, corollae plerumque contorta, rarius imbricato-contorta. Affines dicuntur *Geraniaceis* hinc *Malvaceae*, illinc *Ampelideae* et *Rutaceae*, quibus omnibus typus florum est regularis. — Ex omnibus hisce forsan aliquo jure inferendum est, *Geraniaceas* gaudere typo florali regulari. Absoluta forma, numerum, dispositionem, indolemque partium floris investigemus.

Flos *Geraniaceus* normalis constat ex organis triginta, in verticillos sex dispositis. *Calycem* pentamerum sequitur corolla pentamera, hanc glandulae quinque, glandulas excipiunt stamina decem, verticillos duos efformantia, finemque imponit axi florali fructus quinquecarpellaris. Carpella petalis anteposita videmus, quae dispositio, rite observante sagacissimo Roberto Brownio, dicotyledonibus quasi legitima. 1) Stamina interiora

---

1) cf. ROB. BROWN in App. bot ad: *Denham's and Clapperton's narrative* etc. 1826. (*Linnaea* II. pag. 332.) DECANDOLLE in *Théorie élémentaire* etc. (1819.) pag. 153. — Familia *Campanulacearum* exhibet genera in quibus carpella, h. e. loculi fructus, calycis laciniis anteposita sunt, (*Wahlenbergia*, *Canarina*, *Michauxia*, *Lightfootia*), aliaque in quibus laciniis corollae anteposita (*Musschia*, *Platycodon*, *Microcodon* etc.). In *Campanulis* quarum fructus quinquelocularis (e. g. *C. Medio*), loculi staminibus laciniisque calycinis antepositi. Omnia haec multaque alia accurate descripsit in nitidissimo opere cui titulus „*Monographie des Campanulées*, 1830," amicus dilectissimus *Alph. Decandollius*. Addam hic observationem, ante aliquot dies factam, quae confirmat regulas ab auctore amico datas. Inter multos flores *Campanulae Rapunculi*, a norma recedentes, quos alio loco ulterius describam, unum vidi qui a legitimis in eo recedebat, quod verticilli florales omnes e partibus quatuor, nec quinque, constabant. Loculi fructus quadrilocularis, staminibus laciniisque

cum carpellis, exteriora cum interioribus et glandulis, glandulae cum petalis, petalaque cum sepalis alternant.[1]) Nullibi igitur in flore normali, qualem *Geranium Robertianum* ostendit, verticillus suppressus statuendus est, neque praeter glandulas aut nectaria inter petala et stamina posita, quicquam videmus extraordinarii. Immo typum exhiberet florum dicotyledoneorum sat multorum, simulac glandulae carpellis adstarent.

*Geranium* L'Herit. a typo supra descripto, si species paucissimas excipias, non recedit. Characterem generis nuperrime exaravit accuratissimus A. de St. Hilaire (flor. Bras. merid. I. p. 100.). Addam huic characteri stamina interiora ante exteriora antheras aperire, corollamque non semper esse contortam. Mirum omnino foret antheras staminum interiorum primas dehiscere, staminaque exteriora interioribus esse breviora, nisi *Geraniaceae* tam affines essent *Malvacearum* classi. In *Malvaceis* autem haec evolutio, caeteroquin abnormis, normalis est.

In *Erodio* omnia videremus sicut in *Geranio*, nisi stamina exteriora antheris destituta essent [2]). Stamina sterilia in *Erodii* flore locum tenent quem in *Geranii* floribus stamina breviora, exteriora, serius dehiscentia, occupant. Stamina quae serius dehiscunt reliquis priora supprimi sive mutari, illustrissimus Rob. Brown, *on Com-*

---

calycis antepositi, cum corollae partibus alternabant. Quoad formam, magnitudinem, dispositionem, colorem indolemque partium, flos iste a legitimis floribus non recedebat.

[1]) cf. iconem *Geranii Robertiani* in: HAYNE *getreue Darstellung* etc. Vol. IV. Tab. 48. figg. 4 et 5.

[2]) cf. iconem *Erodii geoides* in: A. DE ST. HILAIRE *flor. Bras. mer.* Vol. I. Tab. 19. figg. 2 et 4.

*positae* p. 98. (ed. Germ. 2. p. 533.) jam dixit, et mihi contigit hanc regulam nonnullis observationibus confirmare. (cf. *Enum. Euph.* p. 53 in textu et nota.) *Observationn. in flor. nat.* (*Linnaea* I. p. 451, 454 seq. 458, 459.) *Linnaea* Vol. II. p. 82. — Glandulae petalis alternae in *Erodio cicutario* quoad colorem formamque simillimae glandulis quas folia *Balsaminae hortensis* ad basin laminae et in petiolo obferunt. *Erodia* corolla irregulari praedita examinandi non licuit.

Genus *Pelargonium* pluribus notis discrepat ab antecedentibus. *Calycis* folium supremum calcaratum est, calcari pedunculo adnato. Petala semper inaequalia sunt, et interdum unum aut plura supprimuntur. Stamina tria aut plura castrata (quum tria ea quae petalis tribus inferioribus anteposita) inaequalia, interioribus longioribus. Fructus normalis, glandularum autem quae in *Geranio* et *Erodio* petalis alternae, ne vestigium quidem inveni, et crediderim aut omnes *a natura quasi* assumtas ad formandum vestiendumque calcar, vel potius glandulam sepalo superiori antepositam detrimento reliquarum esse auctam.

*Monsonia* ex auctoritate ill. Decandollii 1) staminibus gaudet 15 basi monadelphis aut pentadelphis. *Glandularum* ab auctoribus mentio fit nulla, in icone *Monsoniae ovatae* quam cl. L'Heritier dedit (cf. *Geranolog.* t. 41.) glandulas video quinque et stamina quindecim, quorum decem breviora quinque longioribus per paria interposita. An *Monsonia* forsan indicaret affinitatem quan-

---

1) Exstant quidem in herbario LAMARCKIANO *Monsonia speciosa* et *M. lobata*, quas tamen, quum specimina unica sint, dissecare non ausus sum, ne planta aliqua e herbario hoc pretiosissimo interiret.

dam *Geraniacearum* cum *Büttneriaceis?* Glandulis tunc stamina sterilia, petalis alterna, analoga videremus. In *Commersonia* stamina quinque fertilia, decem sterilia filiformia aut spathulata, et quinque aut lingulata obtusa, aut filiformia spathulata. (Conferantur figurae exactissimae *Commersoniae Gaudichaudii* et *Fraseri* in accuratissimi Gay „*Fragment d'une Monographie des vraies Büttneriacées.* Mém. du Mus. d'hist. nat. Vol. X. t. 14 et 15. Videantur quoque ill. Kunthii *Malvaceae, Büttneriaceae, Tiliaceae,* aeque ac illust. A. de St. Hilaire *flor. Bras. merid.* I. p. 138 seq. *ejusd. plantes us. des Bras.* tab. 48. fig 2.). In *Guazuma* stamina fertilia quindecim, in fasciculos tres triandros, cum staminibus sterilibus alternantes, connata. Quid ibi fasciculi pilorum quinque, cum petalis alterni? Dolendum auctores varios, qui de *Büttneriaceis* tam egregie scripserunt, minus quam hodie fas est in examinandis generibus metamorphosem typumque floralem respexisse. Optime forsan illustrabuntur variae formae tubi staminiferi generibus elegantissimis *Pterospermo* et *Trochetia.* (Videas illustrissimi de Candollii „Mémoire sur quelques genres nouveaux de la famille des Büttneriacées. tabb. 7. 8. 9.).

*Rhynchothecam* non vidi, e characteribus ab auctoribus datis recedit a *Geranio* corolla nulla, staminibus liberis, stylo brevissimo seminibusque glandulosis. An glandulae adsint, nec ne, ignoro.

Flos *Linorum* omnino regularis est et a *Geranio,* obiter saltem aspectus, nonnisi fructu, semine, verticillisque solummodo quinque, nec sex, recedit. *Calycem* pentamerum sequitur corolla pentapetala, petalis laciniis calycinis alternis, contortis, et junioribus saltem, basi *Oxalidum* more cohaerentibus. *Glandulas* vidi nullas, aut tam indistinctas, ut dubius haeream, adsint nec ne. Petalis alterna videmus stamina monadelpha fertilia quinque, quibus in speciebus nonnullis interjecti sunt dentes totidem, procul dubio pro staminibus sterilibus habendi. (vid. HAYNE *getr. Darst.* Vol. 8. t. 17. fig. 5. t. 18. figg. 1 et 3.) Dentes isti petalis carpellisque antepositi. Carpella semper petalis anteposita, dentes adsint nec ne, quam ob rem in speciebus edentulis verticilli suppressi statuendi, aut duo, aut nulli. Verosimilius in *Linis* omnibus verticilli adsunt sex, etsi partes verticilli sexti *numquam*, *quinti non semper* prodeant. Si stamina sterilia, quae petalis anteposita, exteriora sunt, et fertilia interiora, tunc, admissis glandularum vestigiis, flos revera *Geraniaceus* esset, sin autem stamina fertilia exteriora sunt, petalisque nullis intervenientibus aliis verticillis alterna, tunc symmetria nos cogeret statuere verticillum quintum, staminibus sterilibus carpellisque interpositum, suppressum. Quum *Linum* mihi multo magis ad *Oxalides* quam ad *Gerania* accedere videatur [1]), melius forsan vera indoles elucebit prius cognito *Oxalidum* flore.

*Oxalidi* ipsi praemittam *Averrhoam*, jam a BATSCHIO, ingeniosissimo viro, affinem indicatam (Tabul. affin. p. 23. ex ROB. BROWNIO). *Averrhoam Bilimbi* et *Caram-*

---

1) Corollae in utroque genere contortae, nunquam irregulares, eodem modo pseudo-gamopetalae, styli liberi nec connati, semina albuminosa, compressa. Folia, in *Lino* simplicia, phyllodia forsan esse, verosimile fit comparata *Oxalide bupleuroide* (cf. AUG. DE ST. HILAIRE fl. Brasil. merid. Vol. I. t. 23.)

*bolam*, quae a Sonneratio et Stadmannio lectae, extstant in herbario Lamarckiano, sedulo examinans, vidi genus hocce ab illustrissimis Roberto Brownio (Congo. p. 432.) et Decandollio (Prodrom. I. p. 689), omni jure ad *Oxalideas* relatum esse. 1) Characteri a summo Decandollio dato addam, calycem imbricatum esse, corollam contortam. Petala sepalis alterna, in corollam pseudo-gamopetalam leviter connexa, unguibus liberis. Glandulae aut nullae, aut saltem in floribus aquae tepidae ope reviviscentibus non conspicuae. Stamina basi monadelpha, in *A. Bilimbi* decem fertilia, quorum quinque longiora petalis alterna, sepalis anteposita; in *A. Carambola* quinque fertilia longiora, sepalis anteposita, quinque sterilia, breviora, basi latiora et magis carnosa, cum prioribus alternantia, petalis anteposita. Antherae dorsales, biloculares, omnino *Oxalideae*. Stamina sterilia *Carambolae* et breviora *Bilimbi*, eundem locum tenentia quem *Erodii* stamina sterilia, 2) aeque ac haec exteriora visa sunt. Fructus junior omnino *Oxalidis*, pentagonus, angulis stylisque liberis persistentibus (igitur quoque carpellis) ante stamina exteriora et petala positis, pubescens. Stigmata minima, capitata.

---

1) Ex CORREA DE SERRA *Annal. du Mus. d'h. nat.* Vol. 8. p. 72, *Averrhoa* accederet ad *Rhamneas*, vel potius *Celastrineas*, pace autem viri immortalis observarem, nullam affinitatem arctiorem intercedere. Confirmatur opinio mea monographia optima *Rhamnearum*, auctore cl. ADOLPHO BRONGNIART. Monographus eruditissimus de affinitatibus *Rhamnearum* agens, *Averrhoae* ne quidem mentionem fecit.

2) Positionem staminum breviorum et sterilium in *Erodio* et *Oxalidibus* non rite indicaverunt ill. DECANDOLLIUS, (Prodrom. I. p. 644. 689.) et amicissimus DUBY (*Botanicon Gallic.* I. p. 103. 106.) Rite descripsit staminum glandularumque dispositionem ill. A. DE ST. HILAIRE (flor. Bras. merid. I. p. 96. 100. 104.)

Fructus maturos et semina non vidi. Iconem satis rudem fructus maturi *Carambolae*, a Sonneratio delineatam, dedit cl. Cavanilles (Class. monadelph. Tab. 220). Figurae fructuum *Bilimbi* (Cav. l. c. Tab. 219.) aeque ac priores ex iconibus Sonneratii manu delineatis aeri incisae. Folia exstipulata. De inflorescentia *Oxalidearum Geraniacearumque* alio loco agam. Color petalorum e Sonneratii schedulis in *Carambola* lilacinus, in *Bilimbi* kermesinus.

In *Oxalidum* maxima parte omnia sese habent sicut in *Averrhoa Bilimbi*, fructu solo excepto, qui capsularis neque carnosus. *Biophyta* ill. Decandollii habitu foliorumque irritabilitate quodammodo conveniunt. Stamina longiora in *Oxalidibus* multis pilosiuscula, antheris praedita sunt majoribus, prius dehiscentibus. Eadem in speciebus multis exterius, in medio fere filamento, processu dentiformi aucta videmus, (cf. A. de St. Hilaire *plantes us. des Bras.* t. 44. figg. 2 et 3. — Jacquini *Oxalis* etc. non praesto est.) in paucioribus filamenta omnia dentata. (e. g. *Oxalis crispa* fide Willdenowii *spec. pl.* II. p. 774.). Anne utroque charactere stamina longiora ad carpella accedunt et hanc ob rem vere interiora sunt? Videmus fructus *Oxalidum* plurimarum pubescentes, petala autem saepius glabra. 1) Antheras

---

1) Corolla, in *Oxalidibus* constantissime contorta, saepius phaenomenon exhibet, quod in *Hibisco Triono* semper videmus, nimirum partem petalorum, quae in alabastro ab alterius petali limbo non tegitur, aliter coloratam esse ac partem aestivatione interiorem. In speciebus nonnullis pars petalorum, quae in aestivatione exterior, pubescens est. *Oxalides* hoc respectu, aeque ac petalis basi cohaerentibus, potius ad *Malvaceas* accedere quam ad *Zygophylla*, nullum est dubium. *Rutaceis Zygophylleis* aestivatio corollae convolutiva nec contorta (cf. amicissimi

staminum longiorum primas dehiscere, probaret fere opinionem nostram, nisi forsan *Oxalides Rutaceis Zygophylleis* propinquiores quam *Malvaceis* vel quoque *Geraniaceis* veris, quibus, uti vidimus, evolutio partium floris *Malvacea.* Vix tamen prius dubia haec

---

A. DE JUSSIEU *Rutaceas.*) *Rutaceis Simarubeis* aestivatio corollae quidem contorta, sed minus constans ac in *Oxalidibus.* (cf. A. DE JUSSIEU *Mémoires sur le groupe des Rutacées* p. 132.) Quum autem jam supra *Rutaceis* affines dixerim *Geraniaceas*, praesertim *Oxalideas*, hic nonnulla addam de typo *Rutacearum*, et quidem eo magis, quum distinctius exhibeatur ac in *Geraniaceis*, et quum egregius *Rutacearum* monographus omnia fere genera accuratissime indagaverit et delineaverit. — Carpella, quum numero petalorum, hisce semper anteposita esse, observavit amicus A. DE JUSSIEU (*Mém. sur les Rutacées.* 1825. p. 62.) Jam autem plerique flores *Rutacei* exhibent oculis nostris partes vel organa 25, in verticillos quinque pentameros distributa, nimirum calycem quinque-partitum, petala quinque, stamina decem et fructum quinque-carpellarem. Stamina quinque interiora petalis et hanc ob rem quoque carpellis anteposita sunt, exteriora cum interioribus petalisque alternant, petala autem, ut solent, partibus calycis alterna. Ex hac dispositione elucet verticillum quendam, et quidem tertium, haud evolutum esse, et flori, ut normalis fiat, addenda aut stamina quinque aut quoque *totidem* glandulae. Hae partes suppressae in *Tribulo* et *Bieberſteinia* in lucem prodeunt glandulacae, (l. c. Tab. 14. fig. D.) et in *Pegano* stamineae, unde *Pegano* stamina quindecim et *Tribulo Bieberſteiniaeque* glandulae quinque petalis alternae, ad basin staminum interiorum *breviorum* positae. — In *Zygophyllis* novae Hollandiae indigenis, quibus verticilli florales tantum tetrameri, videmus stamina exteriora petalis alterna sepalisque anteposita, tum stamina interiora petalis et carpellis anteposita, et praeterea glandulas cum staminibus interioribus et carpellis alternantes. Hic igitur verticillus glanduliferus ordine quintus, neque tertius, sicut in *Geraniaceis.* In magno *Rutacearum* numero non solum glandulae istae sed etiam stamina interiora evanuerunt, et tunc flos obiter spectatus 20-merus videtur, esti revera *30-merus sit.* Locum verticillorum non evolutorum tenent in hujusmodi floribus glandulae annulares, saepius nectariferae — quas glandulas materiam organicam non elaboratam vocare possemus. — In *Tribulo terrestri* vidi corpuscula glandulosa ad basin uniuscujusque carpelli, *Crassulacearum* glandulis epicarpellaribus similia, sed fere plana, vix distincta. Similes callos exhibet basis carpellorum *Geranii.* Hasce autem glandulas aut callositates partes esse pericarpii, neque organa propria, nullum est dubium.

dissipabuntur, quam rite cognita vel probata absentia verticilli pentameri glandulosi, petalis staminibusque brevioribus interpositi. Ex eruditissimo *Kunthio* (Synopsis plant. III. p. 228.) in *Oxalidibus* quibusdam stamina adsunt plura quam decem, illustrissimi DECANDOLLIUS et A. DE ST. HILAIRE de hac exceptione silent. Amici clarissimi ZUCCARINI monographiam *Oxalidum Americanarum* non vidi. In speciebus quas possideo omnibus stamina numeravi decem. Verosimile est species polystemones staminibus gaudere quinque longioribus, decem brevioribus, prioribus per paria interpositis. Si quae erunt species pentandrae, illis stamina breviora aut deerunt, aut saltem erunt sterilia. 1) — In apicibus laciniarum calycis interdum videmus lineas duas glandulosas, nunc distinctas, nunc apice confluentes, nunc omnino in punctum quasi contractas, macularum aut glandularum nomine ab auctoribus designatas. Similes maculae occurrunt in foliis specierum plurimarum, nunc per totam folii paginam disseminatae, nunc marginibus insidentes, nunc folii apici insertae. Iconem glandularum, vel potius macularum folii, dedit JACQUINUS, (*Jc. rar. Oxalis versicolor* t. 473.) callos in apice sepalorum figuravit ill. A. DE ST. HILAIRE, (flor. Bras. merid. I. t. 25. fig. 1.). Idem egregius botanicus dixit maculas efformari cellulis succo proprio repletis (l. c, pag. 127). Similes maculas, tam in foliis, quam in calycibus, obferunt oculis nostris generis *Lysimachiae* species complures, similibus efformantur vittae *Umbelliferarum.*

---

1) In cl. KUNTHII *Synopsi pl. aeq.* III. p. 233, *Oxalis pentantha* JACQUINI *Oxalidis pentandrae* nomine recensetur. Num lapsu typographico aut calami lapsu nomen ita mutatum est? An revere *pentandra?*

Vix hujus characteris mentionem fecissem, nisi in *Rutaceis* saepissime occurrerent folia pellucido-punctata vel glanduloso-punctata, et nisi *Oxalidibus*, praesertim autem *Averrhoae*, aliqua saltem esset affinitas, licet remotior, cum *Aurantiaceis*. Attentione forsan quoque dignum, colorem aurantiacum vel ex aurantiaco fuscum macularum, magnopere convenire cum colore testae seminum.

Mittamus autem jam glandulas hasce et ad alias redeamus, quas auctores nonnulli in flore ipso, e receptaculo prodeuntes, indicaverunt. Ill. A. DE ST. HILAIRE vidit in *Oxalide confertissima* glandulas quinque teretes, ad basin staminum, (longiorum an breviorum? in icone ad basin staminum breviorum positae;) in *O. roselata* stamina breviora basi glandulosa, et in *Oxalide fulva* glandulas decem, biseriatim basi gynephori insertas. Neque ex icone, (*Plantes us. des Bras.* t. 44.) neque ex descriptione intelligo, quid sint glandulae haece, magnopere autem suspicor partes ab egregio auctore in *Oxalidibus confertissima* et *roselata* designatas, nil aliud esse, ac basin petalorum persistentem. Si corollam, jam per aliquot horas expansam, e flore evellimus, restant bases ungulorum, glandulas aut squamulas simulantes; si flores nondum expansos laceramus, petala integra abeunt. Hoc in *Oxalide stricta* saepissime vidi, et initio partes hasce pro glandulis sumsi, etsi loco quem tenebant (ante stamina breviora exteriora,) magnopere vexatus. Consultans auctores plurimos nullum alium inveni, qui mentionem fecerit partium istarum, ac indefessum accuratissimum CONRADUM SPRENGELIUM. Hic auctor expressis verbis significat, nectaria in *Oxalide Acetosella* esse corpuscula quinque, quibus petala insident. (*das entdeckte Geheimniss* etc. pag. 254. tab. XIV. fig. 32.).

Cognita *Oxalidum* fabrica revertamur ad *Lina*, quibus affinitas cum *Oxalidibus* summa. Cognovimus comparando, stamina sterilia *Linorum* exteriora 1) esse, et, aeque ac *Averrhoam* et *Oxalidem*, *Linum* carere verticillo florali tertio. Fructus habitu accedit ad capsulas *Oxalidum* oligospermarum, semina autem utrisque compressa conveniunt pseud-arillis, in *Oxalidibus* carnosis, in *Linis* mucilaginosis. Neque *Lina* corollis flavis praedita habitu magnopere distant ab *Oxalidibus* phyllodiis instructis, 2) et quum tanta sit iisdem affinitas cum generibus foliis petiolatis gaudentibus, vix errare mihi viderentur, qui *Linorum* folia phyllodiorum nomine salutarent. Stipulae, quibus *Oxalides* nonnullae carent, in *Linis* quibusdam indicantur saltem glandulis ad foliorum basin positis. Forsan quoque laciniis calycinis tridentatis *Lini Radiolae* indicatur, stipulas in

---

1) Ill. AUGUSTUS DE ST. HILAIRE negat in *Oxalidibus* e staminibus decem, basi plus vel minus monadelphis, alia esse exteriora, aliaque interiora. Si stamina omnia ex eodem verticillo prodirent, ea non alternatim longiora videremus, antherasque prius seriusque apetientia. Regula est, quae vix ullam exceptionem patitur, numerum verum partium in omnibus verticillis floris esse eundem, simulac partes cum verticilli cujusdam inferioris organis alternant, neque iisdem per paria anteposita, aut quoque per paria alterna sunt. Haec de florum fabrica tractans fusius exponam, simul ingeniosissimi DUNALII clarissimique MOQUIN-TANDON theorias illustrans. (DUNAL, *Considérations sur la nature et les rapports de quelques-uns des organes de la fleur. Paris.* 1829. 4to, opus ornatissimum viri ingeniosissimi. — MOQUIN-TANDON, *Essai sur les dédoublements ou multiplications d'organes dans les Végétaux. Paris.* 1826; opusculum omni attentione dignum.)

2) Videas *Oxalidem bupleurifoliam*, cujus flores lutei, in AUG. DE ST. HILAIRE *flora Bras. merid.* Vol. I. Tab. 23.

*Lino* genere petiolo esse adnatas. — Flores *Lini hirsuti Malvarum* quarundam floribus habitu et colore tantopere conveniunt, ut fere non differre videantur.

De *Ledocarpo*, a me ipsó non viso, quaę moneam, pauca sunt. Ex icone ill. Desfontaines (*Mém. du Mus. d'hist. nat.* Vol. IV. tab. 13) habitus floris potius *Geraniaceus* quam *Oxalideus*, staminaque non solum libera, sed etiam basi longioribus intervallis separata. E figura secundą, calycem et fructum cum stigmatibus exhibente, inferres carpella sepalis anteposita esse, quod tamen vix probabile est, etsi cl. Turpinius in flore aperto eandem indicavit directionem. Vereor ne pictor ille ingeniosissimus penicillo suo saepius naturae ordinem hujusmodi erroribus interverterit, quod fratribus Bauer, quia naturam verebantur, numquam accidit. Ex icone porro stamina breviora cum carpellis alternantia, (fig. 6.) quod iterum alium ordinem numerumque verticillorum floris indicaret, atque is est, qui in *Oxalidibus* veris observatur. Omnino dubitarem plantam hujus loci esse, nisi nuper cl. Cambessedes, omni fide dignus auctor, qui procul dubio plantam ipsam vidit, in dissertatione de *Caesarea*, (Mém. du Mus. d'hist. nat. Vol. XVIII. p. 370) genus *Ledocarpum* inter *Geraniaceas* recenseret. Sufficeret jam eam a viris summis Desfontaines et Decandolle *Oxalidibus* adscriptam fuisse. Forsan *Oxalidibus* et *Lineis* intermedia est. De hac autem planta doctiores dijudicent.

*Gerania* cum *Oxalidibus* arctius jungit genus plantarum, ab ill. A. de St. Hilaire in Brasilia repertum, et ab acutissimo Cambessedes *Caesareae* nomine descriptum. (Mém. du Mus. Vol. XVIII. pag. 369. seq. tab. 18.)

Ut omnes per se ipsos judicare possint, clarissimi auctoris characterem genericum hic transcribam: „*Calyx* 5-fidus persistens, lobi subaristati; praefloratione valvata. *Petala* quinque; lobis calycinis alterna, receptaculo inserta; libera, unguiculata, praefloratione contorta. *Discus:* glandulae quinque, petalis alternae. *Stamina* 10, receptaculo inserta; 5 breviora petalis opposita; 5 longiora ante glandulas inserta: filamenta libera filiformia, in alabastro erecta: antherae extrorsae, mobiles, biloculares, loculis rima longitudinali dehiscentibus. *Pistillum* liberum. *Styli* 3, longitudinaliter intus stigmata gerentes. *Ovarium* 3-loculare, loculis 2-ovulatis. *Ovula* angulo interno loculorum affixa; superius adscendens, inferius suspensum. *Fructus:* capsula obcordato-trilobata, loculicido-trivalvis, valvis medio septiferis. *Semina* in loculis (abortu ovuli inferioris) solitaria, ascendentia. *Integumentum* tenue. *Perispermum* crassum, cartilaginoso-carnosum. *Embryo* inclusus, curvatus, viridis: radicula supra hilum spectans: cotyledones lineares, curvatae."

„*Herbae;* ramis dichotomis; foliis simplicibus, exstipulatis, oppositis, ad basim ramulorum quadratim verticillatis, integris; floribus in dichotomia ternatis."

„Species duae Brasilienses."

*Folia* in utraque specie dentata, *caules* flore terminati, *corollae* in *C. albiflora* albae, in *rubriflora* purpureae, *filamenta* glabra, capsulae hirsutissimae, flores magnitudine *Geranii Robertiani.* Carpellorum positionem cl. auctor non indicavit, sed nullus dubito, quin eodem modo posita sint ac carpella *Alsines mediae*, uno carpellorum laciniae calycinae anteposito, reliquis duobus cum sepalis duobus infimis, petalisque lateralibus alternantibus. (In describendo flore terminali semper flos ita collocandus, ut sepalorum unum supremum sit. *Leguminosas* forsan solas excipiamus. Hoc non solum analogia florum lateralium jubet, sed etiam positio calycis in pedunculis terminalibus post vel ante florescentiam deflexis. *Alsines mediae* pedunculi in latere quod deflexo pedunculo superius, pilorum serie instructi sunt, et cum forte tetrandri sunt flores, stamen quod sepalo superiori antepositum, suppressum est.) Cum floribus *Caesareae Alsines* flores non solum fructu trimero conveniunt, sed etiam glandulis ante stamina longiora positis. Nescio an glandulae haece, in *Cerastio aquatico* magis conspicuae, organa propria sint, aut partes organi (staminis). Stamina petalis anteposita in *Cerastio* et *Alsine* iis carent. In *Alsineis* glandulas pro partibus staminum haberem, quum staminibus deficientibus non adsint. Quid ingeniosissimus Dunal censeat de hisce glandulis, videas in ejus tractatu: *Considerations sur la nature et les rapports de quelques-uns des organes de la fleur.* 1829. — pag. 53 seq.

Omnes jam recensuimus plantas quae *Geraniacearum* classi adnumerantur, exceptis *Magallana* et *Tropaeolo*. *Magallanam* Cavanillesii neque siccam neque depictam vidi. E characteribus ab ill. Decandollio datis, genus hocce magnopere ad *Tropaeolum* accedit. De *Tropaeolo*, quod saepius vivum examinavi, nonnulla observandi locus hic videtur idoneus.

In *Geraniaceis*, quas hactenus examinavimus, verticilli florales singuli e partibus quinque formabantur.

Eundem numerum offendimus in verticillo calycino et corollino *Tropaeoli*; androeceum autem et gynaeceum recedunt ab hac lege, prius stamina exhibens octo, alterum carpella tria. Videamus quomodo numeri isti hic gignantur.

Calyx *Tropaeolis* pentamerus, gamosepalus, quinquepartitus, irregularis, lacinia calycina superiore et duabus huic proximis in calcar longum, liberum, productis. Aestivatio nunc imbricata, nunc valvata 1). Corolla pentamera, rarius abortu dimera, 2) eleutheropetala, irregularis, petalis cum laciniis calycinis alternantibus,

---

1) Calyx in *Tropaeolo pentaphyllo* LAMARCKII valvatus, in TROPAEOLO *majore*, *minore*, *peregrino* et *suberoso* imbricatus, more *Geraniorum*. (cf. ADRIANUS DE JUSSIEU et CAMBESSEDES in A. DE ST. HILAIRE *pl. us. des Brasil. Trop. pentaphyllum.*) De aestivatione, florum structuram tractans, plura agam. *Hic tantum moneam, aestivationem non semper ordinem vel insertionem rite* indicare, et nonnunquam ab aliis rebus pendere. Quam ob rem in eruenda florum indole cum grano salis consultanda est aestivatio partium. In familiarum characteribus aestivationem non semper magni esse faciendam, probe jam notum, — idem denuo probatur exemplo *Tropaeoli*, familiarumque valde affinium, et nihilominus tamen aestivationibus diversissimis gaudentium.

2) Nisi descriptio *Tropaeoli pentaphylli*, quam ill. ADRIANUS DE JUSSIEU et CAMBESSEDES dederunt in A. DE ST. HILAIRE *flor. Bras. mer*, omnibus reliquis notis exactissime quadraret in specimen herbarii LAMARCKIANI, crediderim eos aliam descripsisse speciem, quum in specimine LAMARCKIANO petala omnibus floribus adsint quinque, nec tantummodo duo. Contra figuras, a LAMARCKIO et A. DE ST. HILAIRE datas, monebo, foliola, vel potius segmenta, magis in petiolulum esse producta, neque sessilia. A. DE JUSSIEU et CAMBESSEDES, in descriptione sua (*pl. us. des Bras.*), alias accuratissima, plantae Brasilianae ipsi tribuerunt petiolulos lineam longos. Calcar in planta LAMARCKIANA minus apice inflexum et minus obtusum, ac in figura operis laudati. Folia in planta LAMARCKIANA vix ac ne vix quidem crenulata, caeterum punctis pellucidis, flavescentibus, instructa. Petala duo superiora spathulata, nervoso-venosa, tria inferiora unguiculata, lamina subcordata, obtusa, omnia perigyna, integerrima, lineas duas longa, et cum laciniis calycinis alternantia.

duobus superioribus semper perigynis, inferioribus subperigynis. Glandularum, petalis staminibusque interpositarum, aeque ac in *Pelargoniis* nulla vidi vestigia. Calycis et corollae respectu flos hactenus omnino *Pelargoniaceus* foret, nisi in *Pelargoniis* calcar pedunculo adnatum esset. E staminibus octo hypogynis, vix monadelphis, quatuor, quae laciniis calycinis ecalcaratis anteposita, prius dehiscunt. Stamina quatuor serius dehiscentia petalis quatuor superioribus anteposita. Desunt igitur stamina duo, quorum unum fortassis calcaris formationi inserviens, alterum nescio qua causa impeditum quominus prodeat. Stamina omnia basi contigua vidi et libera, neque vacat locus pro deficientibus. Loco staminis sepalo calcarato antepositi adest gibber glandulosum, vix distinctum; stamen suppressum, petalo quinto infimo antepositum, ne glandula quidem indicatur. Positionem relativam, aeque ac evolutionis ordinem, optime indicavit accuratissimus CONRADUS SPRENGEL (*Das entd. Geh.* etc. pag. 215 seq. tab. VII. figg. 20. 21. 22.) — Pollinis granula multo minutiora quam *Geranii*, rotundato-trigona, simplicia, laevia, glabra. (Utriculus triangularis, fovilla in utriculo nucleum efficit rotundatum.). E carpellis tribus unum videmus sepalo calcarato antepositum, duo petalum infimum spectantia. Fructum ipsum non describam, quum ab illustrissimis viris DECANDOLLIO, A. DE JUSSIEU et CAMBESSEDES optime sit illustratus. Aliter autem non possum quin quaeram, anne forsan *Tropaeolis* major intercedat affinitas cum *Sapindaceis*, aut saltem *Hippocastaneis*, quam cum *Geraniaceis?* Stamina octo cum corolla pentapetala in hisce familiis quasi legitima, fructus trimeri, loculis biovulatis quidem, sed maturitate saepius monospermis, cotyledonibus crassis, conferruminatis. Folia peltinervia, longius pedunculata; in *Sapindaceis* caulis saepius volubilis, alternifolius cet. Flores in hac classe saepius flavi, aureo-coccinei et aurantiaci, petala unguiculata, fimbriata etc. 1) — Haec omnia mihi pro-

---

1) Vix audeo classem *Malpighiacearum* proponere, et tamen aliter non possum quin observem, *Malpighiaceas* centrum quasi formare classis naturalis, et circumdari familiis *Hippocrateacearum*, *Erythroxylearum*, *Acerinearum*, *Coriariearum*, *Hippocastanearum* et *Sapindacearum*. *Rhizoboleas* non novi. Fructus in omnibus, aut plerisque saltem, trimerus, semina plerumque exalbuminosa. Stamina petalorum numero dupla, plerumque 10, nunc abortu pauciora. Quomodo classis hujus natúralis numerus denarius in ternarium *Hippocrateae* mutetur, videmus in *Banisteria ciliata* (CAVAN. *diss.* *Tab.* 254. fig. g et h.) In *Polygalearum* floribus multa redeunt quae haec classis obfert. Summus ROBERTUS BROWN *Polygaleis* affines dicit *Tremandreas*, a me nondum visas. *Violaceis Droseraceisve Polygaleas* minus affines habeo. Hae familiae *Cistineis* propinquiores. — *Acerum* fructus saepius addita tertia parte, ad typum classis redeunt. In *Polygaleis* ex ROBERTO BROWN idem occurrit. Caeterum omnia haec potius discendi quam docendi cupidus protuli. Egregio tractatu *Polygalearum* familiam, a summo ROBERTO BROWNIO primo rite expositam, (*general rem.* pag. 343.) commentati sunt viri eruditi AUGUSTUS DE SAINT-HILAIRE et ALFREDUS MOQUIN-TANDON (*Premier mémoire sur la famille des Polygalées, contenant des recherches sur la symétrie de leurs organes — in: Mémoires du mus. d'hist. nat.* Vol. XVII. pag. 311—375, cum tabulis aeneis quinque, 1828.) Fugit tamen eruditos auctores petalorum duorum rudimenta, gibberiformia quidem et admodum parva, in generis *Polygalae* speciebus quibusdam occurrere. Praesentia gibberum istorum, aeque ac dispositione partium calycis et corollae, in omnibus *Polygaleis* eadem, probatur, corollam *Polygalarum plerumque abortu* trimeram esse, et naturam quinque *procreasse* petala, neque solum tria. Character igitur genericus ab ill. DECANDOLLIO in *Prodromo* exhibitus, (*Prodr.* I. p. 321) bonus, neque e confusione *Polygalarum* cum speciebus *Securidacae*, *Monninae* aut *Comespermatis* ortus, uti censent ill. AUG. DE ST. HILAIRE et MOQUIN-TANDON. Magnopere nobis est cavendum ne si ipsi rem quandam non vidimus, eam omnino non existere proclamemus. Caeterum jam aestate anni 1824 symmetriam florum *Polygalae* sequenti modo exposui: (*En. Euph.* pag. 54. in nota.) „Aliter haud possum quin hic addam observa-

bare videntur *Tropaeolum* in limite quasi stare classium *Geraniacearum* aut *Sapindacearum*, habitu forsan *Pe-*

---

tionem, qua confirmatur ingeniosissimi botanici ROBERTI BROWN theoria de *Polygalarum* flore. In *P. oppositifolia cordifoliaque* ad basin tubi uno latere fissi, qui staminum et petalorum coalitione efformatur, gibbera duo vidi, admodum parva quidem, in flore vivo tamen optime conspicua. Haec gibbera squamaeformia ibi invenimus, ubi petalum quartum et quintum desiderantur, inter folia calycina duo interiora petaloidea nimirum, et duo exteriora minora, peripheriam spectantia. Petalorum maximum, carinaeforme, saepius crista bifida instructum, inter folia calycina minora exteriora positum; sequuntur inter eadem et folia calycina interiora petaloïdea gibbera duo, petalorum rudimenta, et denique inter eadem folia calycina interiora et exteriorum tertium, quod caulem spectat, in tubo corollino bina petala videmus, magis efformata, saepius bifida. — Eidem folio calycino minori, exteriori, fissura tubi corollini anteposita est. In quam fissuram glandula demittitur, disco hypogyno hic aucto orta. Qua glandula indicatur suppressio, aut staminis singuli, (siquidem stamina petalis numero aequalia (5) bifida statuenda sunt) aut staminum duorum, si *Polygalae* staminibus decem simplicibus fruuntur. — Stamina autem bifida esse nec simplicia, tam e petalis bifidis vel crista bifida, quam e staminum ipsorum insertionibus haud improbabile redditur. — *Leguminosae* praeter multos alios characteres in eo quoque a *Polygaleis* differunt, quod petalum maximum, vexillum, *Polygalarum* carinae analogum, caulem spectat. Cum autem et in *Leguminosis* petala cum calycis foliis alternent, necessario sequitur foliorum calycinorum quintum peripheriam (ratione habita caulis,) spectare." — Quod inflorescentiam *Polygalearum* attinet, plerumque quidem racemosa est, attamen non semper. Corymbus in genere *Polygala* ipso frequens occurrit. Nescio an umquam panicula vera adsit, lubenter tamen crediderim, quum flores semper? sint tribracteati, ut dicunt auctores, hoc est, quum pedunculo floris, bractea sua munito, insideant foliola duo, opposita, in *Polygala* nunquam axillis flores foventia, et tamen pro indiciis inflorescentiae paniculatae habenda. Doleo me *Comespermata* non ex autopsia noscere, nam ex iconibus quae exstant specierum Brasiliae, judicare non audeo, num panicula legitima adsit, et LABILLARDIERII *specimen nov. Holl.* non possideo. Plerumque in iconibus inflorescentiae male tractantur. Sic exempli gratia ex iconibus *Comespermatis Kunthiani* et *floribundi* (*flor. Bras. mer.* Tabb. 90 et 91) prodiret, flores esse terminales, tam in ramulis, quam in axe primario, et nihilominus tamen evolutionem centripetam. Sic ex icone *Polygalae brizoïdes* (l. c. Tab. 88) racemi axillares essent, neque extraaxillares, uti tamen rite descripserunt *largoniis*, indole *Hippocastaneis* propinquiorem. Folia in plantae parte superiore alterna et exstipulata, sed ſolia primordialia stipulata et opposita. (vid. A. de St. Hilaire, *fl. Brasil. merid.* I. p. 95.), A *Sapindaceis* veris *Tropaeola* in eo recedunt, quod locus non hiet

---

auctores. De *Polygalarum* inflorescentia, inter racemum verum simplicem et paniculam veram intermedia, quaedam annotavi in observationibus meis in florum inflorescentiarumque naturam (*Linnaea.* 1826. p. 448.) — Habeo *Polygalam* Javanensem giganteam, pulchre probantem quae auctores supra laudati dixerunt de racemis terminalibus artificio quodam naturae lateralibus, ('vel uti auctors plerique dicunt, oppositifoliis) factis. Plantae habitus talis ut jurares, caulem indeterminatum esse (h. e. nulla inflorescentia terminatum) — Quod *Trigoniam* attinet, omnino adsentior clariss. CAMBESSEDES qui vidit filamenta versus petala duo, carinam quodammodo efformantia, deflexa, vel quod idem, stamina ante petalum gibbosum posita, sterilia aut suppressa. Et mihi *Hippocrateaceis* magis affinis videtur *Trigonia* quam *Polygaleis.* In speciminibus *Trigoniae laevis* AUBLETII, quae exstant in herbario LAMARCKIANO, antheras vidi uniloculares, dorsales, in dorso apicem versus pilis longis instructas, et interius rima unica longitudinali dehiscentes. Positionem carpellorum enucleare non licuit propter minutiem et villositatem ovarii. Mihi autem visum est petalum gibbosum respectu habito axeos, inferius esse, neque, uti censet eruditissimus CAMBESSEDES, superius. Quantum in speciminibus optime servatis herbarii LAMARCKIANI licuit videre, inflorescentia *Trigoniae laevis* est racemus compositus; nempe axi indeterminato primario insident axes secundarii, brevissimi quidem, sed nihilominus indeterminati, neque, uti in vera panicula, cymosi. Plerumque in parte inferiore inflorescentiae generalis racemuli sunt triflori, in media parte biflori, et superne abortu uniflori. Nisi graviter fallor petalum gibbosum hujus racemuli peripheriam spectat, quamobrem in summitate inflorescentiae generalis coelo obversum apparet, neque terrae. Flores in ramulis inflorescentiae terminales, quales sistit figura *florae Brasiliae meridionalis*, (Tab. 105, *Trigonia crotonoïdes*,) numquam vidi in *Trigonia laevi.* *Trigoniam crotonoïdem* (*Croton eriospermum* LAMARCKII) aeque ac *Trigoniam villosam* AUBLETII cum fructibus tantummodo possideo. Plura alia quae de *Trigonia* et *Soulamea* habeo dicenda, alio loco proferam. Cl. POITEAU, a quo inter plantas Gujanenses plurimas et *Trigonias laevem villosamque* fructibus maturis onustas accepi, anno 1825 schedulae alterius specierum adscripsit, genus cum *Moringa* ordinem proprium constituere.

pro staminibus suppressis, quo respectu iterum *Hippocastaneis* similes (cf. CONRADUM SPRENGEL l. c. tab. XIII. fig. 3.) Aliam proposuit explicationem floris *Aesculi Hippocastani* ingeniosissimus DUNAL l. c. p. 43., quam tamen, quum paucis refutari non possit, alio tempore refutare conabor. Vereor ne auctor ingeniosissimus nonnumquam partem organi pro organo distincto sumserit.

Summus ROBERTUS BROWN in *Tropaeolo majore* monstrositatem vidit fructuum theoriam illustrantem, 1) quam non vidisse doleo. Neque licuit flores plenos vivos examinare, qui tamen forsan melius ac hypotheses veram indolem floris illustrarent.

Necesse videbatur pauca, quae de affinitatibus *Tropaeoli* observavi, praemittere, anteaquam indicarem vel saltem examinerem, quot *Tropaeolo* sint verticilli florales. In *Geraniaceis* sex verticilli aderant, quorum unus, saepius suppressus, staminibus et corollae interpositus erat. Verticillus quilibet ostendebat partes quinque, nunc ejusdem, nunc variae magnitudinis aut indolis, (*Pelargonium*) sed numquam, excepto verticillo corollino, et fructu in genere *Caesarea* et *Lino trigyno*, partem unam aut plures omnino suppressas. In *Tropaeolaceis* uterque verticillus staminifer abortu tetramerus, stamine quinto suppresso. Fructus, sicut in *Lino trigyno*, trimerus, neque uti in *Geraniaceis* pentamerus. Hinc positio carpellorum respectu laciniarum calycis vix aliter ac per analogiam eruenda. Si *Coriaria* civis est legitimus classis *Malpighiacearum*, tunc hisce carpella sepa-

---

1) ROB. BROWN, *on Rafflesia*, in Linnean Transactions Vol. XIII. P. I. pag. 212. (in nota.) DESSELBEN *Vermischte botanische Schriften*. II. p. 625.

iis anteposita forent statuenda, et flores 25-meri, si autem *Geraniaceis* magis affines, tunc carpella sepalis haberemus alterna, floremque 30-merum. Nescio autem anne flores *Malpighiacei* et in eo conveniant cum floribus *Geraniaceis*, verticillum glandulosae indolis inter stamina et petala positum esse; video saltem in *Cupania*, *Sapindo*, [1]) *Prostea*, *Koelreuteria* aliisque discum aut urceolum, ut dicunt, stamina quasi suffulcientem aut obvallantem. — Tunc *Tropaeolo*, *Malpighiacea* sit planta aut *Geraniacea*, verticillus attribuendus esset suppressus. Quod fructum attinet, quum locus non vacet pro carpellis duobus deficientibus, cre-

---

1) In *Sapindacearum* specie quadam Guajanensi processus interiores petalorum aestivatione valvatos vidi, et suspicor in *Paullinia* affinibusque idem obtinere. Hoc respectu (neque alio) *Sapindaceae Borragineis* similes, in quibus saepius appendices squamiformes (palato *Linariae* analogae?) observantur, aestivatione valvatae. Corolla in utraque familia imbricata. Si autem petalorum laminam, sive processum exteriorem, supprimeremus, corollae aestivatio ex imbricata valvata fieret. Haec res forsan accidit in *Ampelideis*, quarum petala fornicibus *Sapindacearum Borraginearumque* simillima. *Ampelideis* corolla aestivatione valvata aut valvato-induplicata, et stamina petalis anteposita sola evoluta (fortassis propter formam petalorum). *Ampelideae* cum *Sapindaceis* conveniunt caulibus sarmentosis ramisque inflorescentialibus saepius in capreolos mutatis, foliorum forma, seminibus in quovis carpello paucis et erectis, habitu succisque subinde venenosis. *Rhamneis* affines esse *Ampelideas* nullum videtur dubium, *Gouania* immo et habitu affinitatem probante. Quodam respectu tamen *Rhamneis* magis propinquas crederem *Büttneriaceas*. *Araliaceis* et *Caprifoliaceis* minus cognatas crediderim *Ampelideas*, etsi nonnullis characteribus conveniant. *Vitum* folia primordialia alterna esse, neque uti vult summus DECANDOLLIUS opposita, (*Prodrom.* I. p. 627.) alio loco jam monui. (*de organis pl.* p. 11 — ubi simul veram capreolorum inflorescentiarumque insertionem enucleare conatus sum.) — De *Meliaceis* earumque cum *Ampelideis* affinitate, sagacissimi amici ADRIANI DE JUSSIEU judicium expectabo. Res omnium difficillima classes naturales indicare — utinam divinus ROBERTUS BROWN herculeum hocce opus mox perficiat!! Series enim, quam dicunt linearem, est scientiae mors.

diderim non aliter ac trimerum a natura fuisse formatum, Cl. CAMBESSEDES in egregia *Sapindacearum* monographia (*Mém. du Mus. d'hist. nat.* Vol. XVIII. p. 6. in nota) observat, se numerum carpellorum ternarium in *Sapindaceis* typicum habere, quum numquam in hac familia fructum pentamerum viderit. Huic quam maxime adsentior et censeo illos qui in familiis *Sapindacearum*, *Polygalearum*, *Borraginearum*, *Labiatarum*, *Scrophularinearum*, *Asclepiadearum* plurimarumque aliarum carpella suppressa quaerunt, nodum in *Scirpo* quaerere. Sunt numeri quidam quibus Natura lubenter utitur, et qui hanc ob rem tam frequenter redeunt in creatis ut quodammodo normales fiant, esti, respectu habito typi cujusdam, normales vel potius symmetrici non sint. Numerus binarius in vegetabilium ditcoyledoneorum fructibus ita frequens occurrit, immo in floribus alio respectu regularissimis (e. g. *Ampelidearum*, *Apocynearum*, *Asclepiadearum*, *Borraginearum* complurium, *Rosacearum* quarundam,) ut eodem fere jure in ipso acquiescere possimus ac in numero quinario, et quidem hoc eo magis, quia duo primi nodi in plantis dicotyledoneis semper arctissime juncti sunt, cotyledones duas proferentes. Praeterea quoque in familiis plantarum quibus gynaeceum saepius trimerum, reditus ad numerum binarium frequentissimus observatur. (cf. *Campanulaceas*, *Convolvulaceas*, *Euphorbiaceas*, *Caryophylleas* cet. cet.). Hisce omnibus perpensis, haberemus florem *Tropaeoli* 21-merum neque 30-merum, et quidem ita, ut verticillum floralem tertium, glandulosum, pentamerum, aeque ac stamina imparia in unoquoque androeceo non evolverit, et carpella duo non formaverit. Pericarpii indole et superficie *Tropaeola Malpighiaceis* similiora quam *Geraniaceis*. De appendiculo radiculae verruculoso, virescenti, quasi glanduloso, legantur et videantur quae clarissimus Ad. Brongniart dixit et pinxit, in „*Recherches sur la génération et le développement de l'embryon dans les végétaux phanerogames.* 1827. (p. 76 seqq. tab. 44. fig. 2.) *Annales des Sciences naturelles* T. XII.

Semel observavi florem *Tropaeoli majoris*, in quo lacinia calycina quae superiori ad dextram stat, superne aucta et dilatata, omnino figuram coloremque induit petali superioris non fimbriati, unde flos primo intuitu hexapetalus videbatur. Lateri inferiori hujus laciniae altera adstabat, forsan divisione sepali normalis orta, forsan accessoria, quae laciniis legitimis paulo tantum minor erat. Inter hanc et laciniam petaloideam petalum deerat, unde eadem, in *symmetria floris*, cum petaloïdea unicam tantum constituebat laciniam. Reliquae partes in eodem flore quoad indolem, formam et dispositionem normales erant. Stamina sequenti ordine antheras aperiebant: 2 et 7 — 5 et 4. — 1 et 6 — 3 et 8. (Cf. Conradi Sprengel *das entd. Geheimniss* etc. pag. 216, Tab. VII. fig. 21.).

Jam autem, ne lectoribus, si qui forte erunt, taedium moveam, paucis, quae restant dicenda, absolvam.

Vidimus *Geraniaceas* omnes in numero verticillorum floralium convenire et in eorum flore semper aut adesse, aut statuendos esse verticillos sex, quorum partes invicem alternant. Vidimus aestivationem in hac classe minus certos characteres praebere, et organa, centro floris proxima, prima evolvi (*calyce solo excepto, qui* in alabastro, respectu habito reliquarum partium floris, maximus). Flores *Oxalidearum* et *Linearum* vidimus regularissimos, hoc est, partes ejusdem verticilli inter se aequales. *Geraniaceas* ad irregularitatem tendere aut vere irregulares esse vidimus, flores *Tropaeolacearum* semper irregulares offendimus. Fructus seminaque in classe quoad numerum et indolem varia, neque ex iis characteres certiores desumi possunt, saltem admissis in classem *Tropaeolaceis* et *Lino*. Habitus tam varius ut in classe naturali vix minus convenire possit, nunc peculiaris, nunc *Caryophylleus*, nunc *Violaceus* vel quoque *Fumariaceus*, nunc *Malvaceus*, nunc *Cistineus*. Habitus igitur, aeque ac fructuum seminumque indoles vix vetarent *Balsamineas* in classem aut familiam recipi, neque obstat florum irregularitas, quae in *Tropaeolo*, ab auctoribus omnibus *Geraneaceis* adscito, aeque ac in *Pelargonio*, maxima. Immo habitus exterior florum *Balsamineis* quodammodo *Tropaeolaceus*. Aestivatio calycis, primo intuitu omnino peculiaris, tamen, ni graviter fallor, facillime ad aestivationem *Geranii* referenda. In *Geraniis*, nimirum *sanguineo*, *Wlassowiano*, *anemonifolio*, cet. duo sepalorum lateralium exteriora sunt, sepalis duobus exterioribus, oppositis, *Balsaminearum* analoga, (quum superiori proxime adstent,) tria reliqua interiora. 1) In *Pelargoniis* autem (*zonali*, *tricolori*, *Barringtonii* cet.) sepala tria exteriora sunt, et lateralia duo, superiori proxima, intimum in alabastro tenent locum. 2) Elementa chemica in classe *Geraniacearum*

---

1) Eandem aestivationem calycis *Oxalis* (*stricta*) exhibet, cui generi *Balsamineae*, respectu habito fructus, proximae.

2) Ut de gravitate hujus characteris melius judicari possit, aliquot hic enumerabo et hoc respectu describam genera.

diversissima, hinc vix consideranda; sapor odorque *Balsamineis* vix ullus. — Quod numerum verticillorum floris attinet, omnino diversus, quum *Balsaminearum* flos quatuor tantummodo formetur verticillis. Neque verticillus unus alterve non evolutus statuendus est, quod mihi saltem probavit flos semiplenus, cui, quum verticillus unus accessisset, carpella aliter posita erant ac in floribus legitimis collocata videmus. Quum autem character unicus nullus fere sit, praeterea positio florum respectu axeos in omnibus *Geraniaceis* eadem, et deni-

---

In *Tropaeolo* (*majore*) sepala tria (calcaratum et duo inferiora) exteriora sunt, duo lateralia (calcari proxima) interiora. Carpella tria sepalis tribus exterioribus anteposita. *Tropaeolo pentaphyllo* calyx, uti vidimus, valvatus.

In *Reseda* sepala duo exteriora sunt et tria aut quatuor interiora. Carpella tria e parte sepalis duobus exterioribus alterna, hanc ob rem uno caulem spectante.

In *Viola* sepala tria exteriora, duo interiora, carpella tria sepalis exterioribus alterna, uno carpellorum bracteam spectante.

In *Sauvagesia* sepala duo exteriora, tria interiora, carpella tria sepalis interioribus alterna, unde carpellorum unum bracteam spectans.

*Helianthemo* sepala duo exteriora minora, tria majora interiora contorta, carpella tria sepalis interioribus anteposita, hanc ob rem tertio caulem spectante.

*Cisto* sepala duo exteriora, interioribus saepius majora, carpella quinque, sepalis alterna.

*Androsaemo officinali* sepala tria majora exteriora, duo minora interiora, carpella tria sepalis exterioribus anteposita. Positio carpellorum igitur eadem ac in *Helianthemo* et *Tropaeolo*.

*Hyperico calycino* sepala duo minora exteriora, tria majora interiora, carpella quinque sepalis anteposita. Carpellorum unum igitur caulem spectat. Carpella in *Hyperico Ascyro* quinque, sepalis quinque anteposita.

In *Alsine media*, supra jam allata, aestivatio *Pelargonii*, nempe e sepalis quinque tria exteriora, duo intima. Carpella tria sepalis exterioribus anteposita, unde unum cauli obversum.

In *Cerastio* et *Lychnide chalcedonica* carpella quinque sepalis alterna; contra in *Agrostemmate flore Jovis* iisdem anteposita visa sunt.

*Moehringia muscosa*, quando fructus tetramerus aut dimerus est, carpella exhibet sepalis anteposita.

que vix familia polypetala magis affinis sit *Balsamineis*, nil mihi impedire videtur, quominus diutius sub *Geraniacearum* signis militet. Statui forsan posset, Naturam *Balsamineas* procreasse quidem *Geraniaceas*, demsisse autem verticillos florales duos exteriores, neque vi vitali et formatrici *Balsaminearum* aliud quidpiam suppetisse, unde calycem et corollam formaret, ac verticillos duos qui in *Geraniaceis* veris stamina exteriora glandulasque procreant. Haec hypothesis quodammodo confirmaretur indole glandulosa vel callosa petalorum, aeque ac calcari, quo sepalum impar semper instructum videmus, calcaribusque quae interdum in *Balsamina hortensi* sepalis accessoriis adveniunt, unde flos tricalcaratus evadit.— Caeterum haud nescio, numerum verticillorum floris in eadem familia non semper omnibus generibus esse eundem.

Quod *Balsaminae hortensis* aeque ac *Tropaeoli majoris* indolem anatomicam attinet, sufficiat indicare, Kieserum jam de hisce vegetabilibus, quae magis attentione digna videbantur, verbis iconeque indicasse. 1) Raphides non solum in antheris offendimus, sed etiam in caule. Clarissimus Meyen nuperrime de partibus hisce egregie scripsit, praeterea tracheas peculiares *Balsaminae*, aeque ac Kieserus ingeniosissimus, iconibus illustrans. 2)

---

1) KIESER *Grundzüge der Anatomie der Pflanzen*. 1815. — *Ejusd. Mémoire sur l'organisation des plantes*, 1814.

2) MEYEN, *Phytotomie*, 1830.

Jam absoluta commentatione mea, quam die 1ma Septembris h. a. coram societate physica Basiliensi recitavi, accepi ab amico suavissimo ALPHONSO DECANDOLLIO, clarissimum KUNTHIUM genus *Balsaminam* propria dissertatione illustrasse. Fateor me hoc evangelium minime laeto animo accepisse; nam si laetabar *Balsaminam* talem nactam esse illustratorem, contra dolebam me operam meam et oleum perdidisse. Amicus oblitus erat quo loco commentatio KUNTHIANA prodierit, quam ob rem diu quaesivi usque dum illam invenirem in tomo tertio *Actorum societatis physicae Parisiensis*, quod opus, quia amici Parisienses, pro solita erga me benevolentia, dissertationes botanicas, quarum auctores sunt, seorsim mittere consueverunt, evolvere neglexeram. Palpitante corde tractatum KUNTHIANUM pervolvi, duplici metu divulsus. Timebam ne KUNTHIUS, cujus auctoritas apud me summa est, alia vidisset ac ego, timebam iterum, ut modo dixi, ne eadem vidisset, et ne ipse omnino post festum venirem. Jam me pudet metus mei, et magis adhuc puderet, nisi ipse tam pauca, immo nulla, adhuc contulissem ad augendam scientiam, de qua KUNTHIUS noster tam bene meruit, ut frontem jam diu immortalis cingat Laurus.

Si summus auctor in explicanda *Balsaminae* indole. eadem protulisset ac ego, tractatulum meum flammis commisissem, jam autem, quum aliter evenerit, integram commentationem propriae addam, ut quisque per se judicare possit. 1) Ecce quae clarissimus KUNTHIUS dicit:

(p. 384.) „Haud ita raro accidit ut genus plantarum ad familiae
„naturalis dignitatem evehatur, in plures sectiones
„vel quoque genera dividatur, specierumque numerus
„magnopere augeatur, et nihilominus tamen notiones
„nostrae de ejusdem indole peculiari vix extendantur.
„Exemplo sit huic assertioni planta, inde ab antiquissi-
„mis temporibus in hortis culta, nimirum *Impatiens*
„*Balsamina* LINNAEI Spero observationes quas statim
„tradam probaturas esse, veram indolem hujus plantae
„hactenus botanicos latuisse, etsi repetitis vicibus de
„ea egerunt."

„LINNAEUS huic plantae tribuit calycem diphyllum,
„petala quinque inaequalia, nectarium unum, ovarium
„unicum; stigma sessile capsulamque unilocularem,
„polyspermam, valvulis quinque dehiscentem. Eodem
„fere modo A. L. DE JUSSIEU eandem descripsit, in
(p. 385.) „hoc tamen dissentiens a LINNAEO, quod capsulam
„quinquelocularem dicit, et quatuor solummodo ad-
„mittit petala, quorum inferius calcaratum."

„Major pars auctorum qui post summos illos viros
„de *Balsamina* egerunt, characteres hosce incertos

---

1) Titulus commentationi: *Notice sur la Balsamine des jardins* (*Impatiens Balsamina* L.) par M. CHARLES KUNTH, *membre de la société d'histoire naturelle de Paris.* (*Mém. de la soc. d'hist. nat. de Paris* Vol. III. p. 384—389. (*Octobre* 1827.)

„ transcripserunt. Hookerus solus in *Flora Scotica*
„ quam edidit, (1821) partem floris calcaratam calyci
„ adsociavit, quem hanc ob rem triphyllum dixit. Inter
„ nuperos autem Achilles Richardius, quum calycem
„ tetrasepalum admitteret corollamque tetrapetalam,
„ petalis per paria connexis, propius accessit ad veritatem
„ quam ullus alius (cf. *Dict. classique d'Hist.*
„ *nat.* 1822.) Dolendum Richardium hanc ingeniosam
„ theoriam non ulterius prosecutum esse, nullus enim
„ dubito, quin hac via veram indolem enucleasset; mirum
„ autem omnino, observationem tanti pretii excidisse
„ sagacissimo Decandollio; qui vir doctus in legibus
„ symmetriae vegetabilis optime versatus, et ingenio quam
„ maxime philosophico ornatus, procul dubio theoriam
„ Richardianam quotenus legitime extendi potest, extendisset.
„ 1) Sed contraria evenerunt; Decandollius
„ enim, etsi Richardium secutus sit in admittenda *Balsaminearum*
„ familia, cujus primus auctor forsan Hookerus
„ est, in *Prodromo* suo Jussieui theoria usus
„ est, omnino neglecta descriptione Richardiana. Aliorum
„ lucubrationes ulterius examinare supravacaneum videtur;
„ potius structuram plantae hujus singularis ad
„ typum quendam generalem referre conabor."

---

1) Magni certe facio ACHILLEM RICHARDIUM qui plurimis pulcherrimisque jam ditavit scientiam observationibus, non autem video theoriam quam emisit floris *Balsaminearum*, potiorem esse DECANDOLLIANA. Mihi DECANDOLLIUS summum ingenium logicemque severam eo, quod non secutus est RICHARDIUM, iterum probasse videtur. Nam, quum in *Impatiente*, quodammodo saltem, stamina quatuor admiserit, vix aliter haec stamina quadrare poterant in *Balsaminearum* corollam tetrapetalam quam adoptata aestivatione, *Fumariaceae* analoga. Hanc autem suspicatum esse praeclarum DECANDOLLIUM, probant ejus verba: flos fere *Fumariacearum*. Siquid mirum, hoc est, numeri carpellorum rationem habitam esse nullam. R.

„Floris centrum tenet ovarium liberum, terminatum
„ stigmate in lobos quinque acutos diviso. Ovarium cin-
„ gitur staminibus quinque aequidistantibus et in ver-
„ ticillum unicum dispositis. Haec partium dispositio,
„ ut in partibus quae genitalia obtegunt numerum
„ quinarium quaeramus, nos impellit. Nihilominus
„ tamen verticillus corollinus loco petalorum quinque
(p. 386.) „ duo tantum exhibet, latissima, bifida, lateralia,
„ itaque collocata, ut versus floris partem superiorem
„ satis lato intervallo alterum ab altero sint separata.
„ Latus petalorum, quod huic hiatui adstat, saepius
„ magis evolutum est ac latus ab eodem aversum. Exa-
„ minata positione petalorum istorum magnorum, respec-
„ taque positione staminum, invenimus singulum eorum
„ locum occupare intra stamina tria vacantem, quod
„ autem extra omnem dubitationem ponit, quodlibet pe-
„ talorum constare e duobus petalis, basin versus conna-
„ tis. Quod autem petalum quintum attinet, hiatu
„ inter petala lateralia observato, et cum staminibus
„ duobus alternante, certo certius probatur, petalum
„ quintum suppressum esse. Hypothesis corollae penta-
„ petalae, abortu constante unius petalorum tetrape-
„ talae, non solum inservit explicandae indoli et mo-
„ mento partium verticilli floralis exterioris, sive caly-
„ cini, sed ipsa quoque calycis ope iterum confir-
„ matur. Videmus scilicet ad basim exteriorem utrius-
„ que paris petalorum coalitorum foliolum parvum, me-
„ diis petalis hisce et simul stamini uno antepositum.
„ Lex autem, partes verticilli floralis cujuslibet cum par-
„ tibus verticilli praecedentis et sequentis alternare, sola
„ jam probat hic petala duo coalita esse. Hiatui autem

„ supra descripto staminibusque duobus antepositum vi-
„ demus foliolum magnum et latum. Quae de loco
„ quem occupat observavi, suspicionem movent, foliolum
„ hocce e foliolis duobus coalitis constare. Rationes
„ tamen e folio ipso desumptae nondum suppetunt. Quod
„ foliolum magnum attinet calcaratum terramque spec-
„ tans, ex insertione petalis duobus alterna, staminique
„ anteposita, elucet calycinum esse et simplex. Omnino
„ analogum est foliolo calcarato *Tropaeoli* et *Pelargonii.*"

„ Quum, quae restant consideranda in flore legitima (p. 387.)
„ sint neque dubiis vexentur, credo satis futurum, si
„ plantam latinis verbis ab omni parte describam."

## IMPATIENS BALSAMINA LINN.

„ *Calyx* pentaphyllus, irregularis, caducus, subcar-
„ noso-membranaceus. Foliola tria interiora maxima,
„ petaloidea, colorata, quorum duo superiora a basi ad
„ apicem connata in unum suborbiculatum, concavum,
„ dorso carinatum, apice emarginatum ibique mucrone
„ herbaceo recto instructum, ante apertionem floris
„ dorso supra basim squamula (bracteola?) minutissima
„ sphacelata auctum; inferius (axim spectans [1]) ovato-

---

[1] „ Cum axillae foliorum flores duos et saepe tres foveant, difficile
„ fit positionem floris quoad axem certius determinare. Satis certum
„ attamen crediderim esse, folium florale calcaratum axem spectare.
„ Axis iste autem idealis est, et constituitur linea inter pedunculos
„ duos ex eadem axilla prodeuntes perpendiculariter posita. Flores
„ respectu rami cui insident laterales sunt, hoc est unum sepalorum
„ parvorum ramum spectat. Ut haec comperirem, alabastra juniora,
„ fere sessilia, examinavi. In talibus alabastris calcar tuberculum
„ parvum tantummodo efficiebat; sepalum calcaratum etsi parum
„ longius ac sepalum ex adverso positum, hocce tamen obvolvebat.

„ ellipticum, cuspidato-mucronatum, saccato-concavum,
„ basi calcaratum, intus versus medium macula flava
„ notatum; calcari longo, tenui, cylindraceo, obtuso,
„ *uncinatim antice curvato.* Foliola duo exteriora late-
„ ralia (Calyx Linn.), minima, oblonga, acuminata,
„ viridia, apice sphacelata, plana, patenti-recurvata.
„ Praefloratio: foliolum inferius (calcaratum) amplec-
„ tens superiora, et haec plane involvunt petala."

*Petala* quatuor, hypogyna, *interstitium pro quinto*
„ *superiore deficiente*, subaequalia, unguiculata, paten-
„ tissima, caduca, ad ungues per paria connata, refe-
„ rentia duo lateralia bifida; ungues lati; laminae orbi-
„ culatae, planiusculae, emarginato-bilobae. Praeflo-
„ ratio: laminae petalorum *inferiorum marginibus inte-*
„ *rioribus contiguis involuto-inflexis*, exterioribus lami-
„ nas petalorum lateralium involventibus, ex illis sinis-
„ trum petalorum est exterius."

„ *Stamina* 5, hypogyna, longitudine ovarii, aequalia,
„ cum petalis alternantia, (inter stamina duo superiora
„ petalum nullum) *marcescentia*, tardius basi soluta,
„ *superne cohaerentia* pistilloque calyptrae instar insi-
„ dentia, demum decidua. Filamenta tenuia, semite-
„ retia, viridia, glabra, superne dilatato-incrassata,
„ apice connata. Antherae ovato ellipticae, apice rotun-
„ datae, albae, glabrae, *margine cohaerentes*, super-
„ ne liberae, *biloculares*; connexivum majusculum,
„ cum filamento continuum; loculi intus secundum lon-
(p. 388.) „ gitudinem dehiscentes. Pollen: granula minutis-
„ sima, elliptica oblonga, utrinque rotundata, albido-

---

» Caeterum crediderim opinionem meam adhuc confirmari bracteola
» parva, quam vidi ad basim sepali a calcarato involuti."

„ diaphana, libera, intermixtis pilis crebris rigidis utrin-
„ que subulatis (*Rhaphidibus* De Cand., Organogr., I.,
„ pag. 126.), granula longitudine superantibus liberis."

„*Discus* nullus."

„*Ovarium* parvum, superum, sessile, oblongum,
„ teres, obsolete sulcatum, sericeo-pilosum, 5-locu-
„ lare, sulci staminibus respondentes; loculi cum his
„ alternantes. Ovula 3 vel 4 in quolibet loculo, axi
„ centrali per simplicem seriem affixa, parti inferiori
„ tuberculi dentiformis insidentia, sessilia, pendula.
„ Stigma sessile, conicum, apice quinque-cuspidatum,
„ inferne, versus foliolum calycis calcaratum, curvatum;
„ cuspidibus minutis, subulatis, patulis, aequalibus."

„ *Fructus* oblongus, teres, apice attenuatus, obtu-
„ sus, stigmate parvo conico terminatus, pilis simplici-
„ bus villosus, quinque-sulcatus, quinque-locularis,
„ quinque-valvis, elastice dissiliens; sulci septis res-
„ pondentes, valvae carnosae, spirales, saepe per paria
„ vel plura cohaerentes; septa tenuissima, diaphana,
„ uni cujuslibet valvae margini adhaerentia, et ita per-
„ manentia; columna centralis libera, quinquangulata,
„ apice in processus quinque filiformes desinens, angu-
„ lis rudimento septorum membranaceis; loculi 3 — 4
„ spermi; tubercula tot quot ovula, columnae per
„ series quinque inserta, dentiformia. *Semina* parti
„ inferiori tuberculorum affixa, sessilia, pendula, plura
„ abortientia, elliptico-subrotunda, cotyledonibus paral-
„ lele compressiuscula, tuberculato-punctulata, glabra;
„ hilo parvulo. Membrana propria seminis tenuissima,
„ simplex. Embryo semini conformis, exalbuminosus.
„ Cotyledones carnosae, convexo-planae, aequales, albi-

„ dae. Radicula brevissima, vix perspicua, obtusissima,
„ hilum spectans. Plumula brevis, emarginato-biloba."

„ *Herba* annua, erecta, ramis alternis cauleque carnosis.
„ Folia alterna, breviter petiolata, lanceolata,
„ pectinervia, argute dentata; petioli utroque margine
„ glandulis cupuliformibus substipitatis instructi. Stipulae
„ nullae. Pedunculi uniflori, axillares, solitarii,
„ gemini vel terni, basi bracteola parva instructi. Flores
„ non resupinati, albi, rosei, violacei vel variegati."

„ Superest ut aliqua dicam de quaestione an *Impatiens*
„ familiam constituat propriam, an vero una cum
„ *Tropaeolo* et *Oxalide Geraniacearum* familiae et in
„ posterum quoque adscribenda sit? In libro cui titulus:
„ *Nova Genera* judicavi, posteriorem methodum
„ esse potiorem, et serius judice peritissimo Augusto de
„ Saint-Hilaire judicium meum sancitum vidi. Fateor
(p. 389.) „ equidem haec tria genera inter et *Geraniaceas* veras,
„ (*Pelargonium*, *Geranium*, *Erodium*, *Monsoniam*
„ et *Cistocarpum* a quibus *Rhynchotheca* R. et Pav.
„ eodem jure sejungenda, familiae novae typum exhibens,)
„ intercedere structurae differentias facillime conspicuas;
„ contra autem, quum omnes has plantas characteribus
„ multis et gravioribus junctas videam, et
„ quum plures aliae familiae naturales plantarum a botanicis
„ integrae servatae, neque ulterius divisae, genera
„ contineant, characteribus ejusdem momenti distincta,

---

1) Genus *Cistocarpum* mihi omnino ignotum, neque in ullo librorum qui suppetunt hoc nomen inveni. Caeterum quum KUNTHIUS genus istud inter *Geraniaceas veras* enumeret, nullus dubito quin talis sit.

„ censeo nil proficere, familias constituere genere
„ unico efformatas, et quidem tunc praesertim nil proficere censeo, quum cogimur familias hasce, quia mutua affinitas major est quam affinitas cum aliis familiis, „ vicinas servare."

---

Haec clarissimus KUNTHIUS. Ignoscat quod quae lepide effatus est, impuro stilo in linguam latinam transtulerim. Quae contra theoriam KUNTHIANAM habeo monenda sunt pauca, sed uti mihi videtur, eo graviora.

Primo errasse KUNTHIUM crediderim, quod ex hiatu vel interstitio inter petala quatuor, per paria connata, concludit deficere petalum quintum. Partes calycinae in receptaculo floris vel axi florali tam distincte supraordinatae sunt, ut mirum fere esset, si verticilli corollini partes receptaculo in eodem plano insertas videremus. — Aestivatio floris jam indicat organa ejusdem verticilli non eidem insidere plano, nam neque valvata est, neque valvato- induplicata, neque contorta. Varias insertiones magis conspicuas esse quam in aliis floribus, necesse est, quum petalorum ungues basi incrassati sint. In *Papaveraceis* nemo fuit, qui non admitteret corollam a natura tetrapetalam procreatam, et tamen petala duo evidentissime inferiora sunt, duo reliqua superiora. Caeterum *Balsaminearum* affinitas cum *Geranio* poscit, ut ita dicam, petalum unum exterius, quod aestivatione caetera subcontorta obtegit.

Porro errasse mihi videtur KUNTHIUS, alias accuratissimus, quod dicit petala (connata) in latere, quod interstitio proximum, saepius magis evoluta esse. Contrarium non solum in floribus *Balsaminae hortensis* observavi, (ubi tamen quandoque utrumque latus petalorum connatorum subaequale fit, lamina minorum aucta, praesertim quando vix coalita sunt) sed etiam in *Impatiente noli tangere* semper lacinias petalo quinto libero, symmetrico proximas, reliquis multo minores vidi.

Partem quam ego petali extimi, liberi, symmetrici nomine salutavi, cl. Kunthius sepalum nuncupat, et quidem proclamat, e sepalis duobus intime connatis formatum esse. — Haec autem non ita sese habere, probant sepala duo, ad basin hujus folii in *Balsaminae* floribus semiplenis haud ita raro advenientia, probant sepala squamulaeformia minima *Impatientis* nostratis, probat denique indoles ipsa folii de quo disputatur. Folium hocce nimirum in media lamina nervo valido, in mucronem herbaceum excurrente, instructum est, neque nervorum numerum exhibet parem. Nervorum numerus autem dispositioque sola non sufficerent probandae indoli organi cujusdam, quum familiae nobis sint generaque, in quibus nervi ad definiendum numerum positionemque organorum nil valent; hic autem omnino sufficiunt. Petala enim duo unius cujusque lateris connata nervis semper instructa sunt primariis *duobus*, in mucronulos minimos, reflexos, coloratos excurrentes. [1] Sepalum calcaratum mucrone distinctissimo instructum, et in *Impatiente* sepala extima semper mucronulata. Folia haecce autem omnia simplicia sunt, omniaque nervo medio instructa. Indoles igitur organica eadem, neque petalum liberum dyadem sistit. Partes physiologicae organis involucrantibus floris omnibus, si excipias *Balsaminae hortensis* sepala extima, eaedem, omnino corollinae.

---

[1] Mucronulorum istorum ill. KUNTHIUS in descriptione sua, caeteroquin valde accurata, nullam fecit mentionem, neque forsan semper adsunt, etsi ipse eos semper offendi. Sepala ad apicem fere connata et omnino coalita videmus in *Cypripedio*, *Polygalis* quibusdam etc.

Quid sit squamula minutissima, quam bracteolam esse suspicatur cl. Kunthius, quamque ante floris apertionem dorso petali liberi supra basin insidentem dicit, nescio. An forsan Kunthius sepalum accessorium vidit? Mihi, florum Balsaminae ingentem numerum omnibusque vitae stadiis examinanti, numquam occurrit foliolum, quod pro bracteola haberi posset. Et si quando bracteolae obrepunt quasi in sepala aut lacinias calycinas (cf *Pultenaeae linophyllae* calicem) omnino contrarium est legibus vegetabilium, bracteolam bracteae antepositam esse. Semper lateribus floris aut pedunculi insident, saltem in plantis dicotyledoneis.

Filamenta albida sunt vel rosea, neque unquam viridia. Color viridis ovariorum translucet, quum, praecipue marginibus et basin versus, diaphana sint. Ad imam basin quandoque virescunt. Filamenta in *Balsamina* paulo infra apicem cohaerent, superius iterum libera. Haec coalitionis methodus in unguibus petalorum *Lini* et *Oxalidum* fere omnium redit.

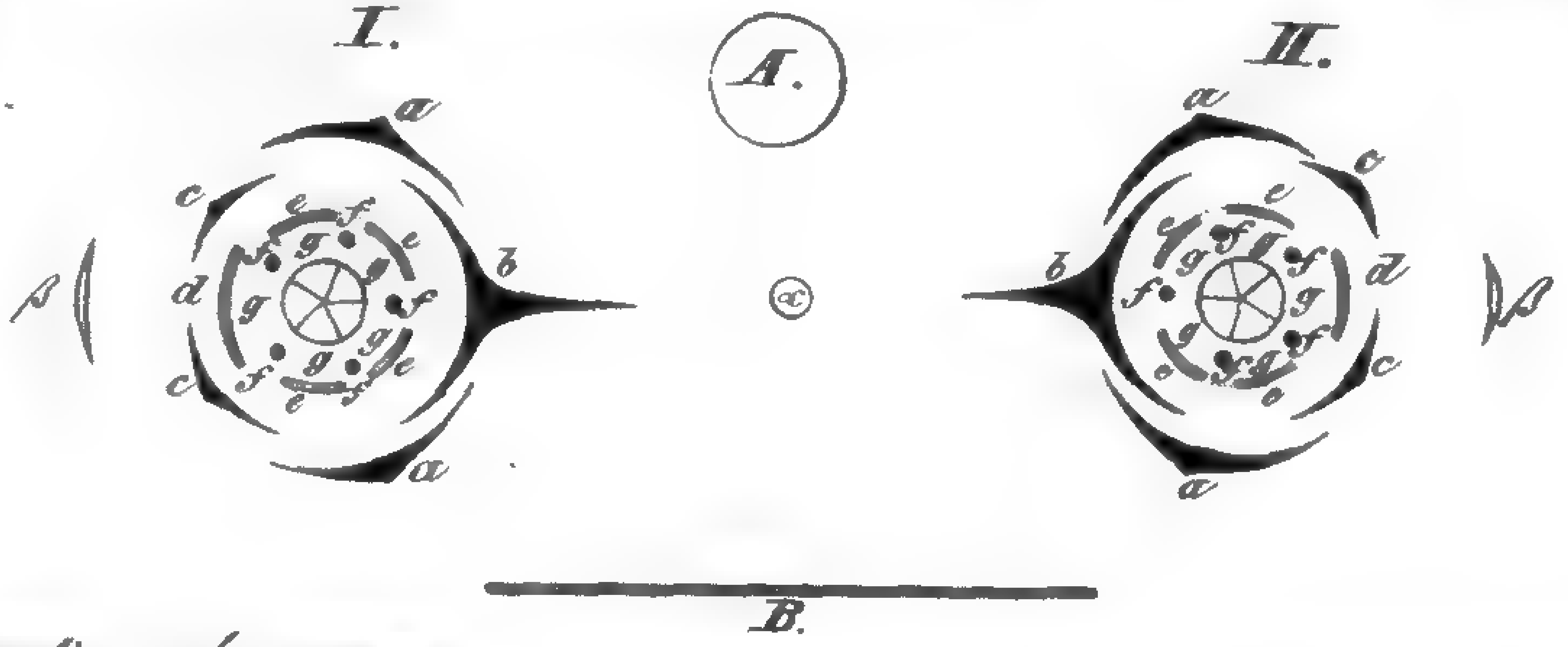
Fructum egregie, uti solet, descripsit Kunthius. Addam ejus descriptioni, ovarium (et fructum maturum) superne glabrum esse aut fere glabrum, et verruculis planiusculis, ex albido-virescentibus, tectum. Forsan superne calvum dici posset. Pars ovarii calva ea est, quae in flore antheris quasi vestitur. Pili sunt quidem simplices, hoc est non ramosi, sed non simplicissimi.

Constant enim e cellulis 3 — 4 pluribusque suprapositis. Septa fructus tenuissima quidem, nihilominus tamen constant e laminis duabus, epidermoïdeis, quae laminae, in viva planta, facillime sejungendae. Singula lamina ex unica cellularum serie constat. Cellulae elongatae marginibusque quasi crenulato-dentatae, unde lineae, quae rete efficiunt, moniliformes videntur. Septa haec *Cruciferarum* septis quodam respectu analoga sunt, et nullus dubito quin horum indoles e *Balsaminae* septis illustrari possit. Tamen in eo magnopere differunt, quod a valvulis ad receptacula seminum connata tendunt, (igitur septis comparanda quae e pericarpiorum valvulis introflexis formantur, qualia in *Lino*, *Hyperico* aliisque videmus) neque inter receptacula distantia, veli ad instar, distenduntur. Fructus *Balsaminae* si parenchymate aquoso repleretur, baccam *Aurantiaceam* sisteret.

Semina in receptaculo centrali, e receptaculis partialibus quinque constante, ita pendent, ut cotyledonis axi fructus *accumbant*. Torsione funiculi umbilicalis fiunt *incumbentes*. Membrana seminum quidem tenuissima est, attamen e stratis cellularum pluribus constat. Semina *Balsaminae* maturescentia eundem exhibent colorem, quem in testa seminum *Oxalidum* videmus. *Valvae* fructus plerumque omnes cohaerent, ita tamen ut apices et bases liberae sint. Ab apice ad basin introrsus volvuntur (involvuntur), ita ut manum clausam imitentur.

Jam autem lector benevole, ne abutar patientia tua, dextram meam claudam. Valeas, atque si forte meliora habes, meliora me edoceas.

# Positio relativa florum in Impatiente, Balsamina Hydroceraque.



A. caulis vel ramus.

B. folium cujus axillae inflorescentia umbellata vel quoque racemosa insidet.

α. axis inflorescentiae axillaris, indeterminatus, 2-3-4-5-6-7 florus.

β.β. folia (bracteae, bracteolae,) quorum axillis insident flores I. et II. Pedunculi aphylli.

a.a. sepala duo extima, lateralia.

b. sepalum calcaratum vel gibbosum.

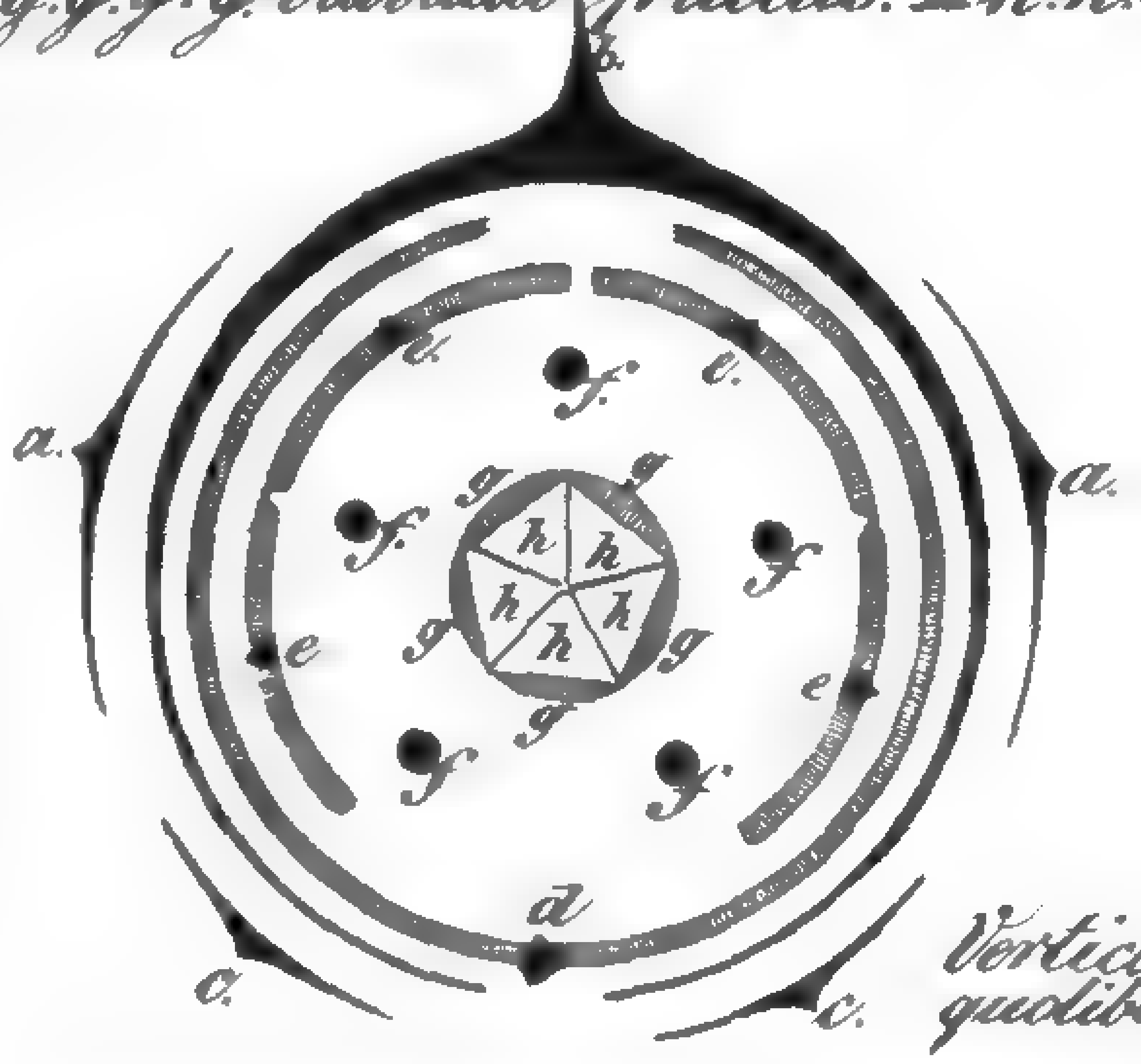
c. c. sepala nunc abortiva, nunc squamuliformia, nunc sepaloïdea, saepius et calcarata. Interdum et sepala a. a. calcarata fiunt.

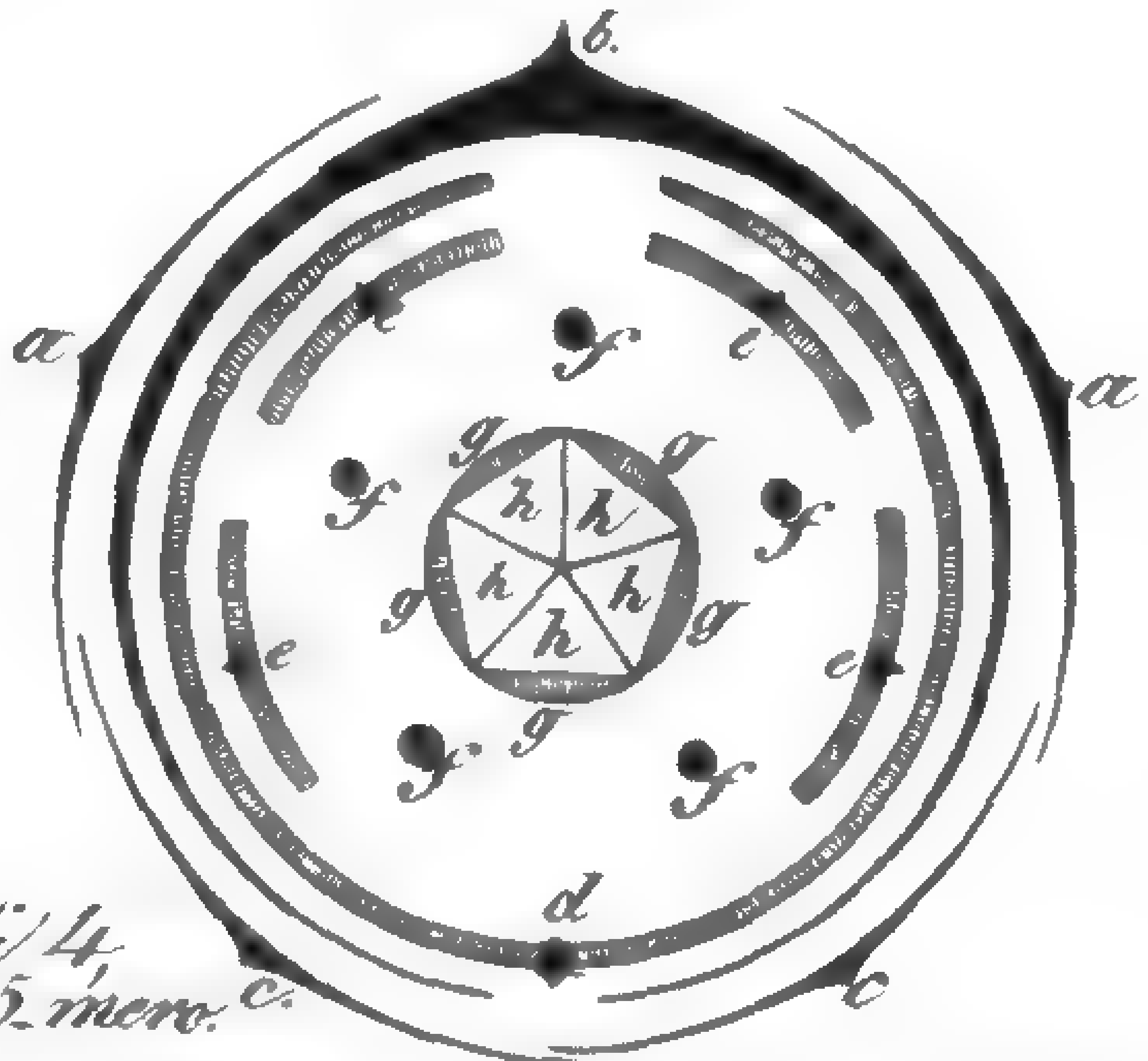
d. petalum anterius, liberum, symmetricum; semper ? ecalcaratum, e petalis quae adsunt extimum vel infimum. (synon. petalum quintum R. summum Linn.)

e.e.e.e. petala lateralia, interiora nunc per paria connata, nunc fere libera, nunc penitus disjuncta.

f.f.f.f.f. stamina, cum petalis et loculamentis fructus alternantia:

g.g.g.g.g. valvulae fructus. — h.h.h.h.k. loculamenta.





Verticilli 4, quolibet 5-mero.

Impatiens L.

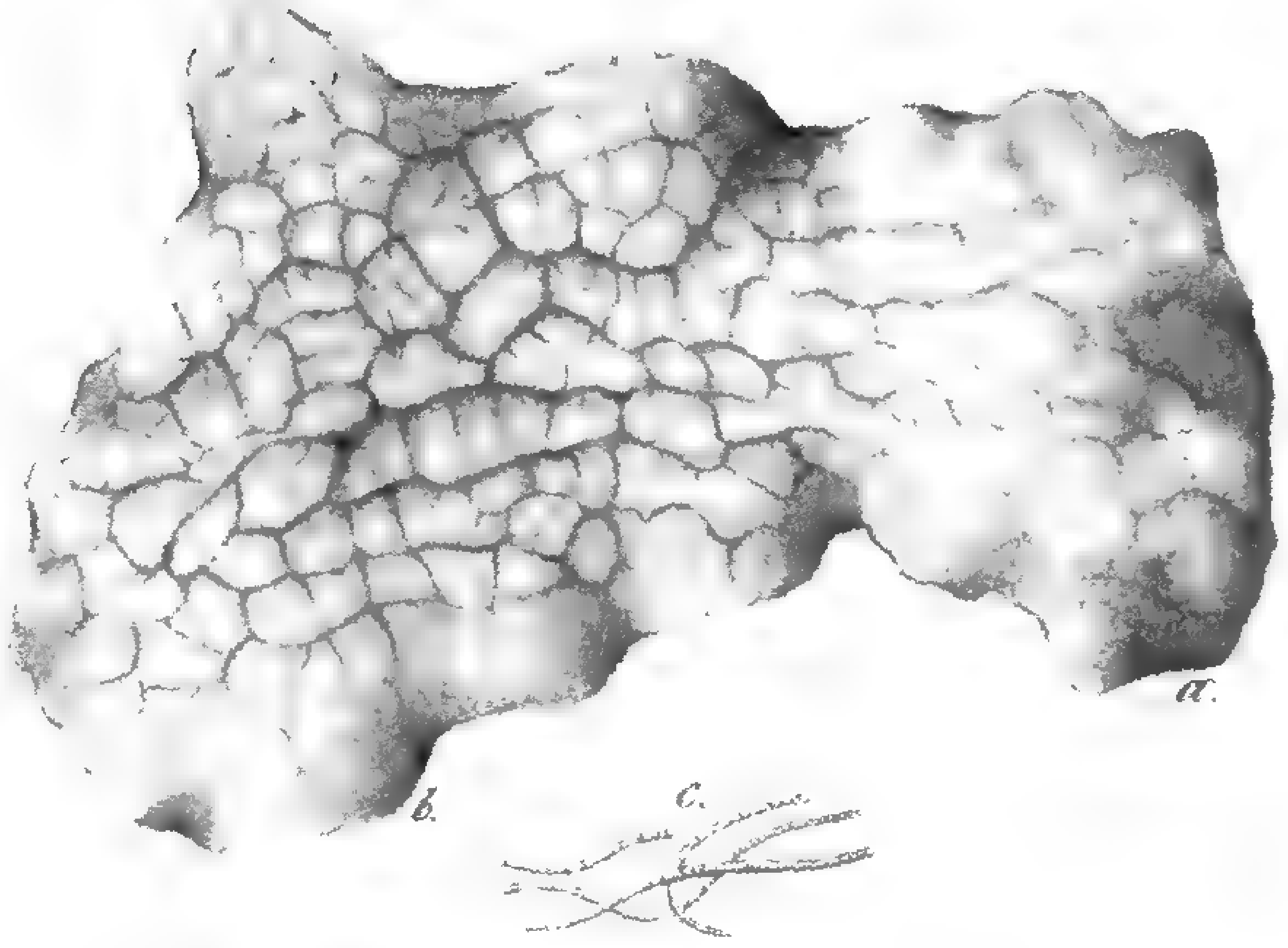
(Imp: Balsamina pentasepala.)

Hydrocera triflora W. A.

(Imp. natans. Willd.)

J. Roeper del. C. F. Schmidt lithogr.

Taf: II.



Oscillatoria tapetiformis Zenk:

Zenker del:

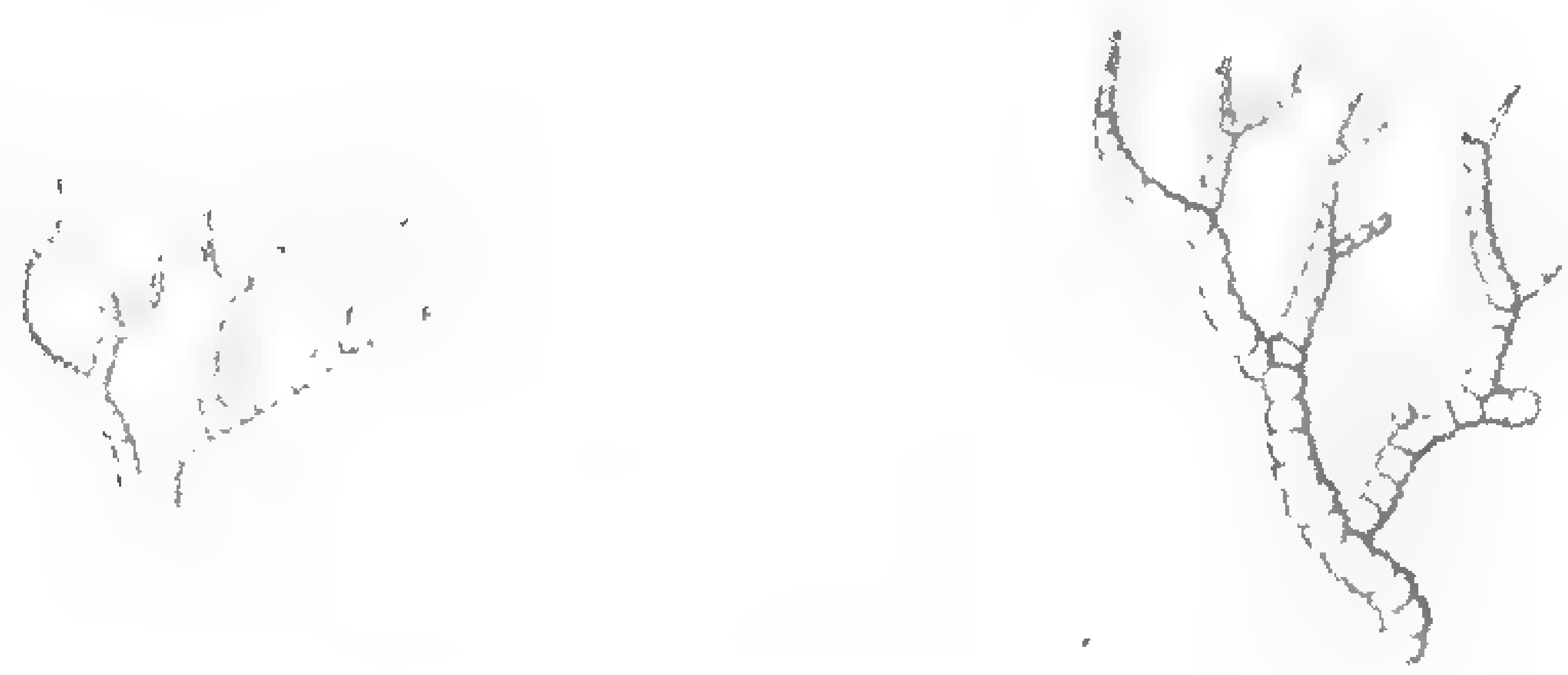
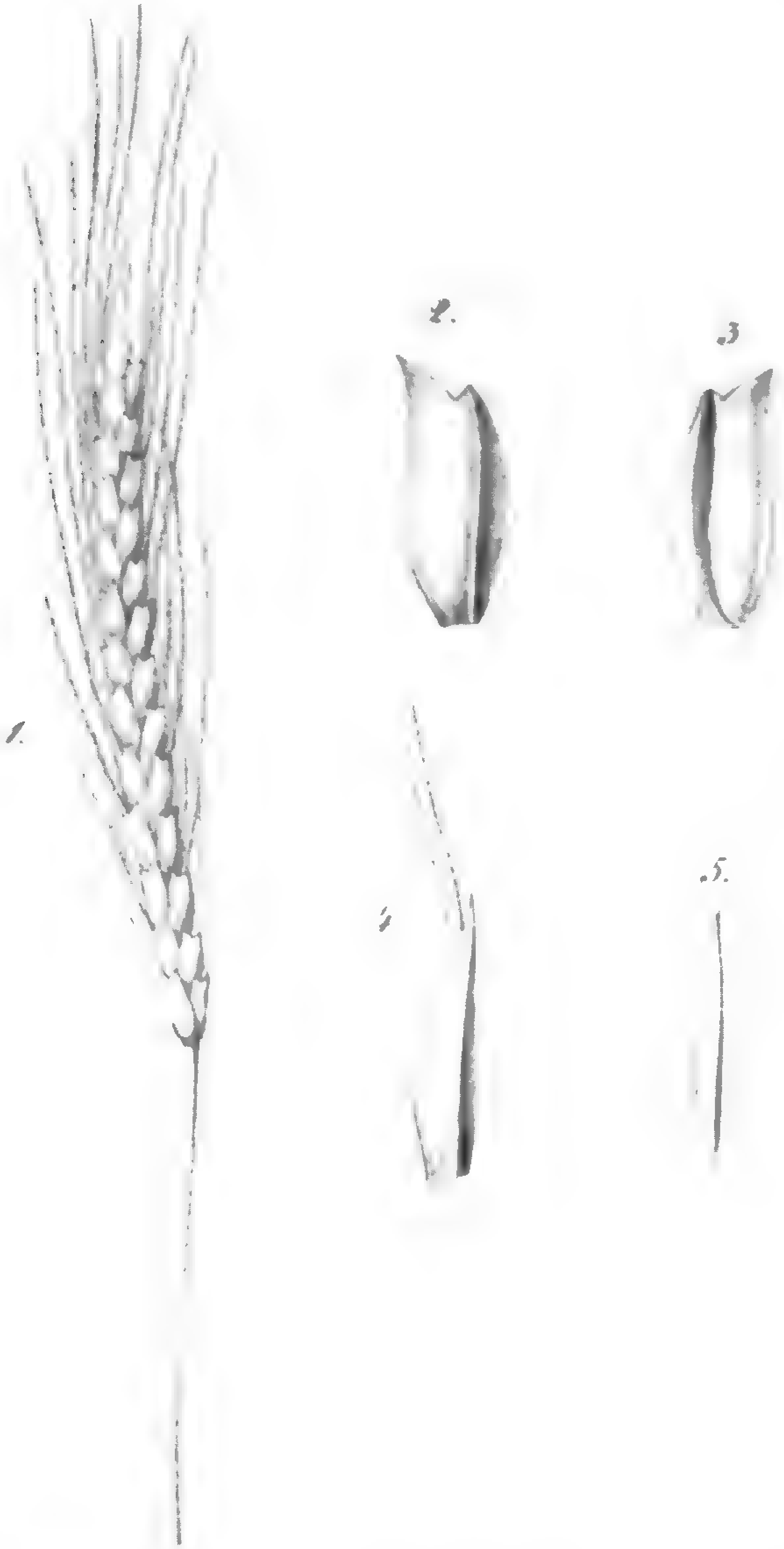


Fig: 1.

Fig: 2.

Anhaltia Fridericae Schwabe.

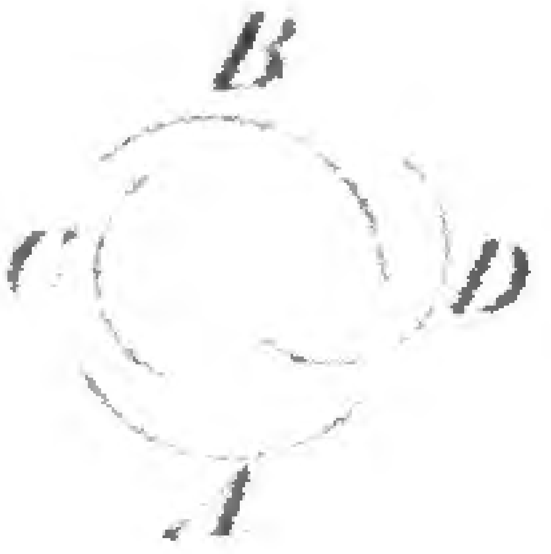
Schwabe del:



*Crithodeum aegilopoides. Lk.*

C. F. Schmidt fec.

Fig. 1.



## Schema Diagramm der Fuirenen-Blüthe.

Fig. 2.

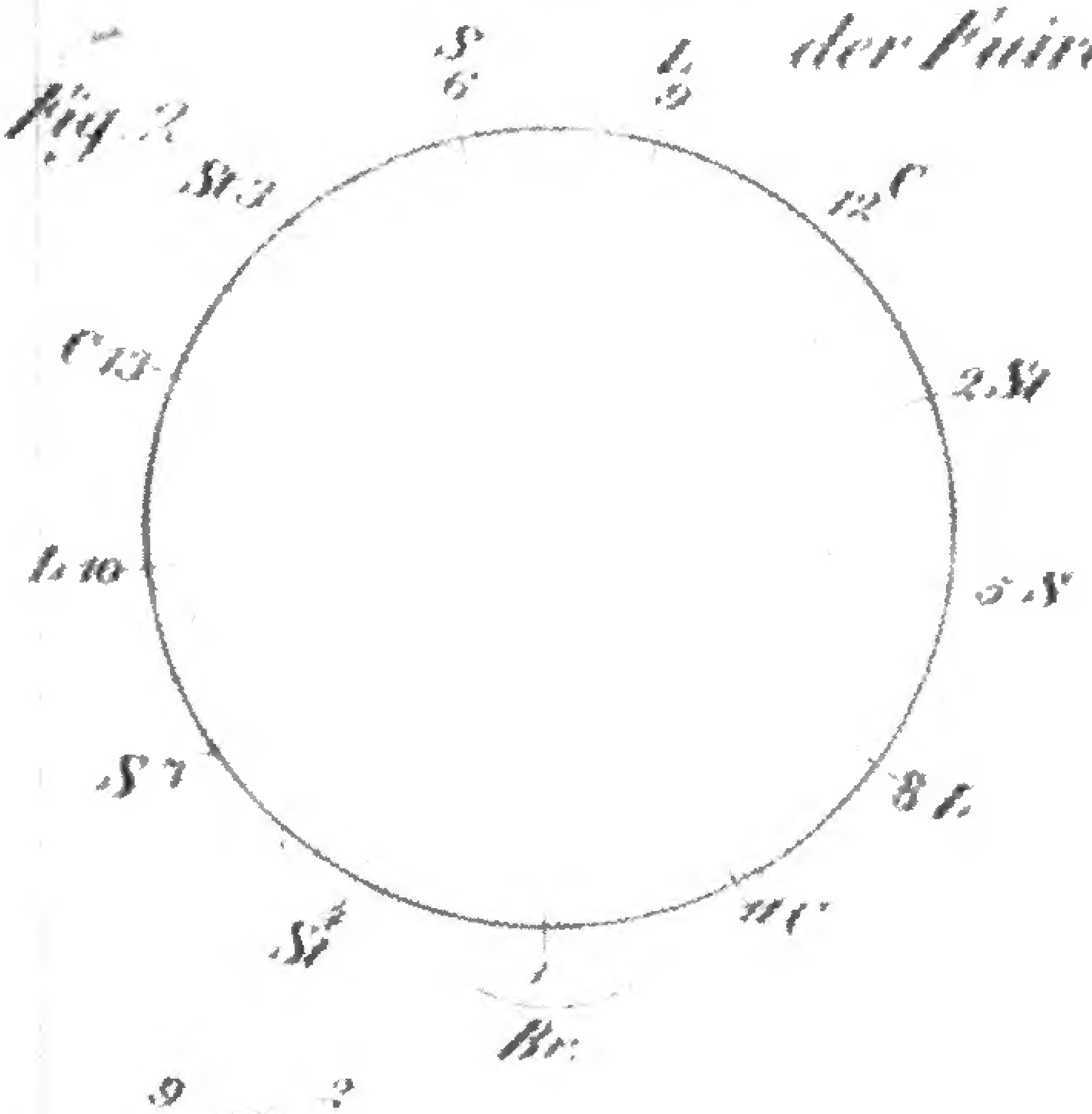

S 6
L 9
St 3
12 C
C 13
2 St
L 10
5 S
S 7
8 L
St 4
11 C
1
Br.

Fig. 3

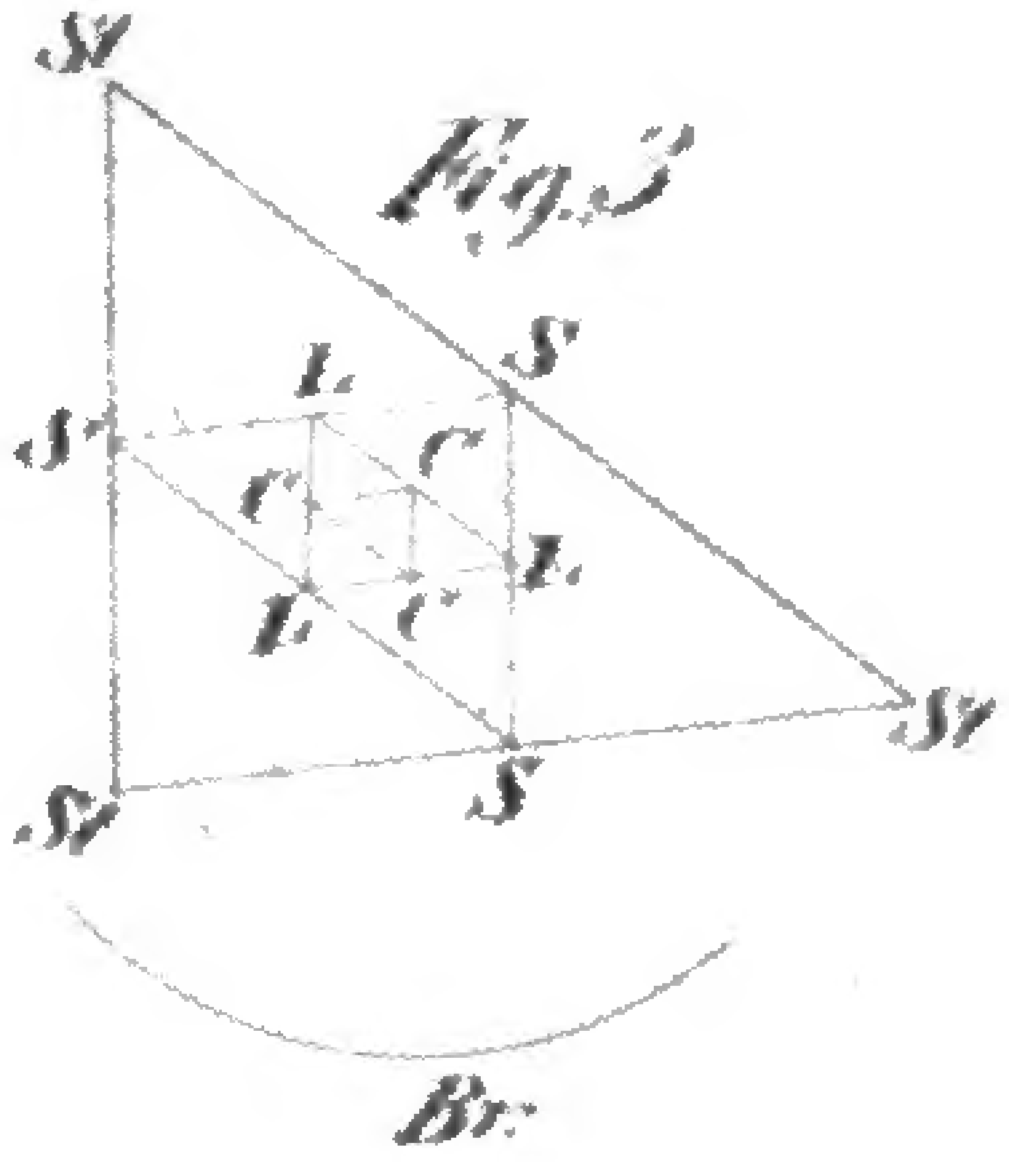

St
S
St
L
C
C
L
L
C
St
St
S
Br.

Fig. 4.

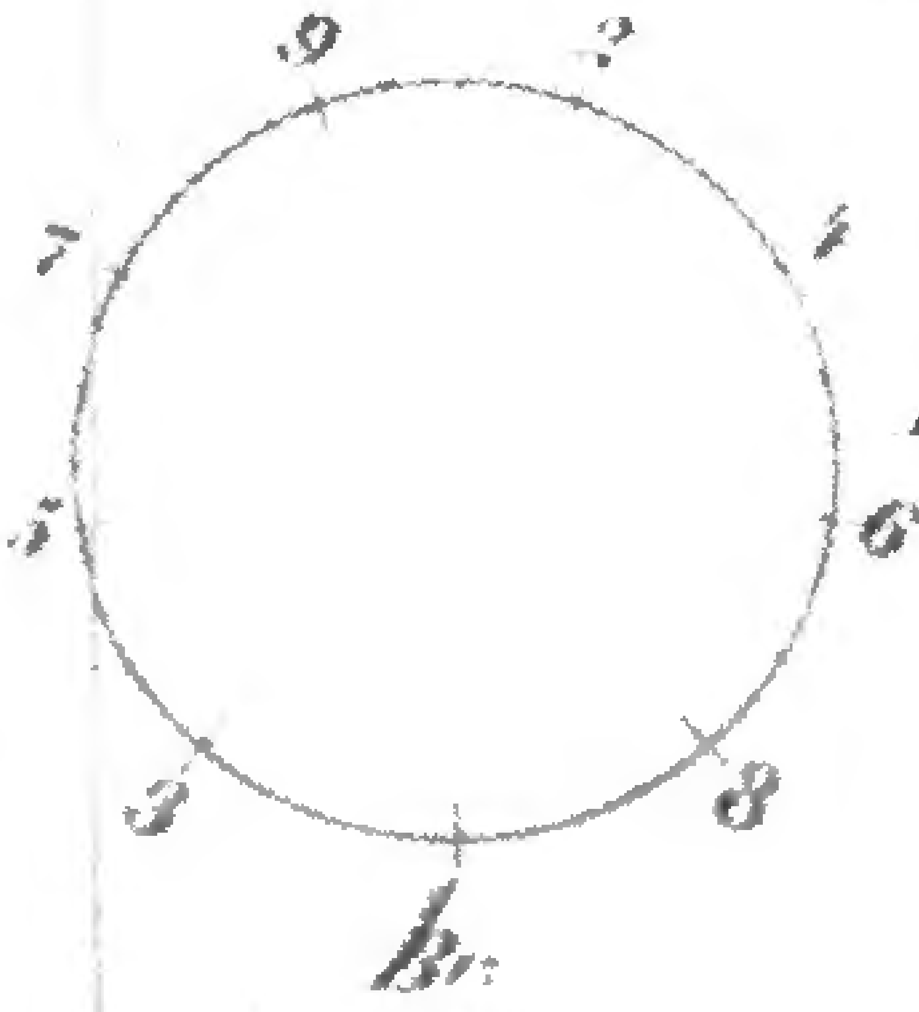

9
2
7
4
5
6
3
8
Br.

Fig. 5.

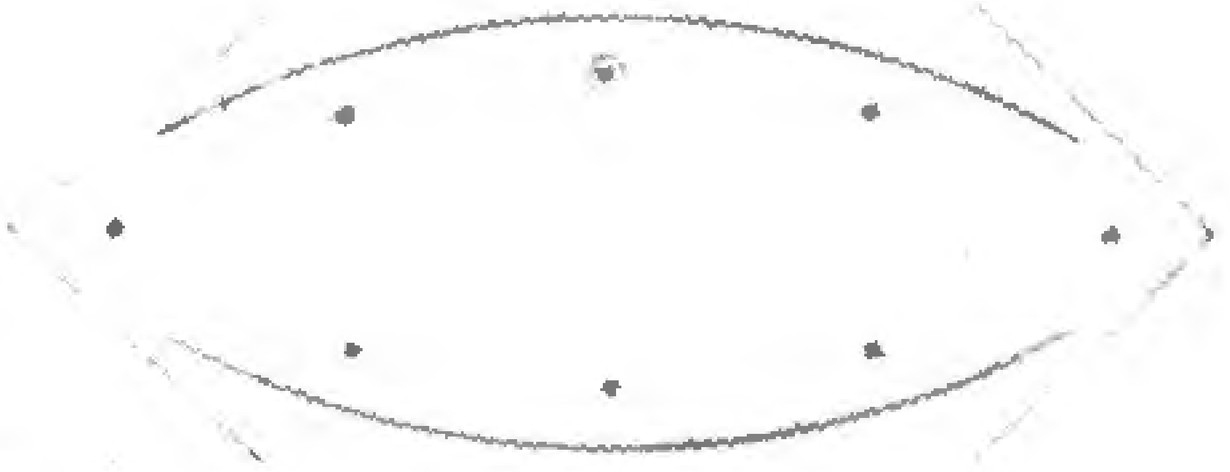
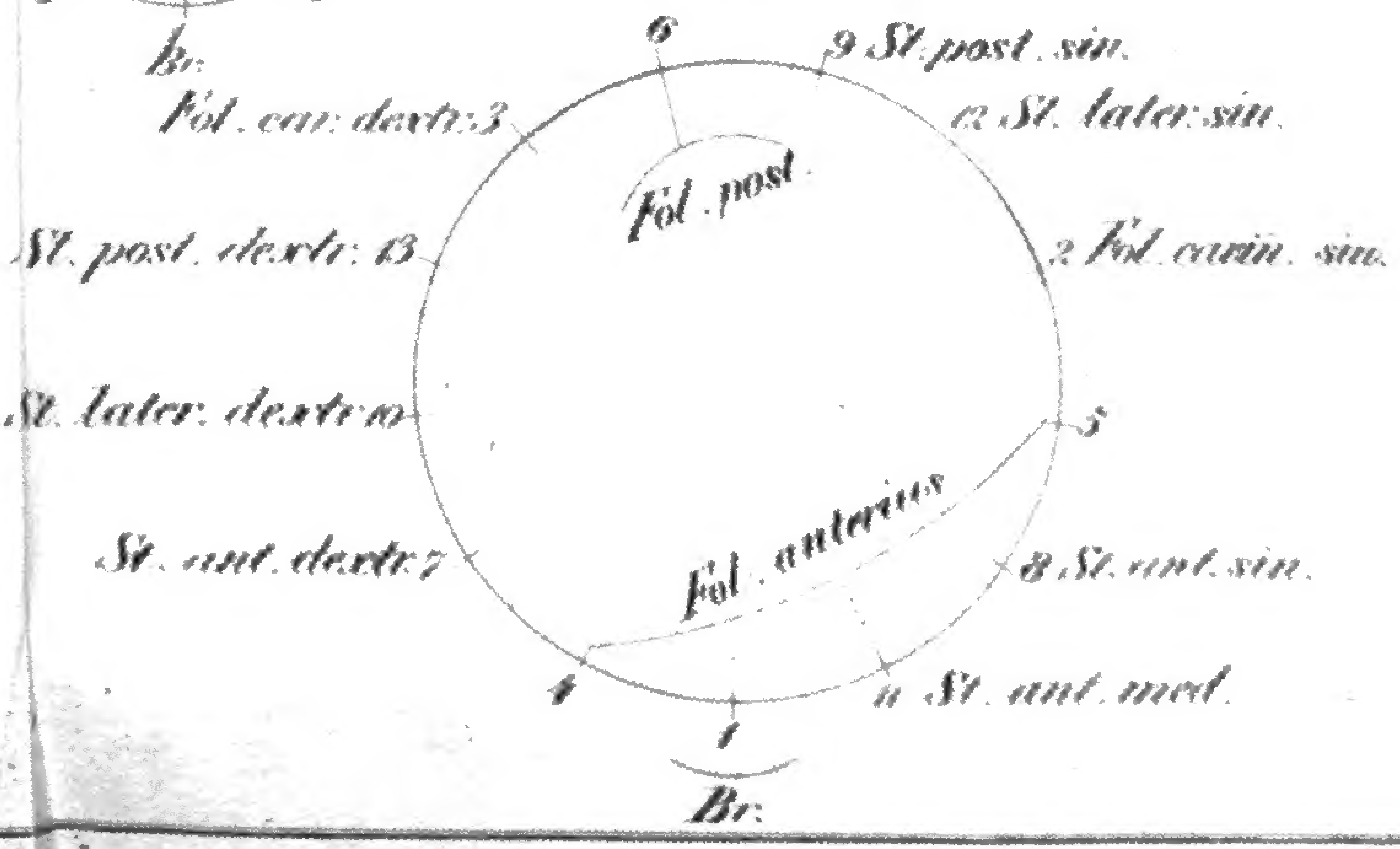
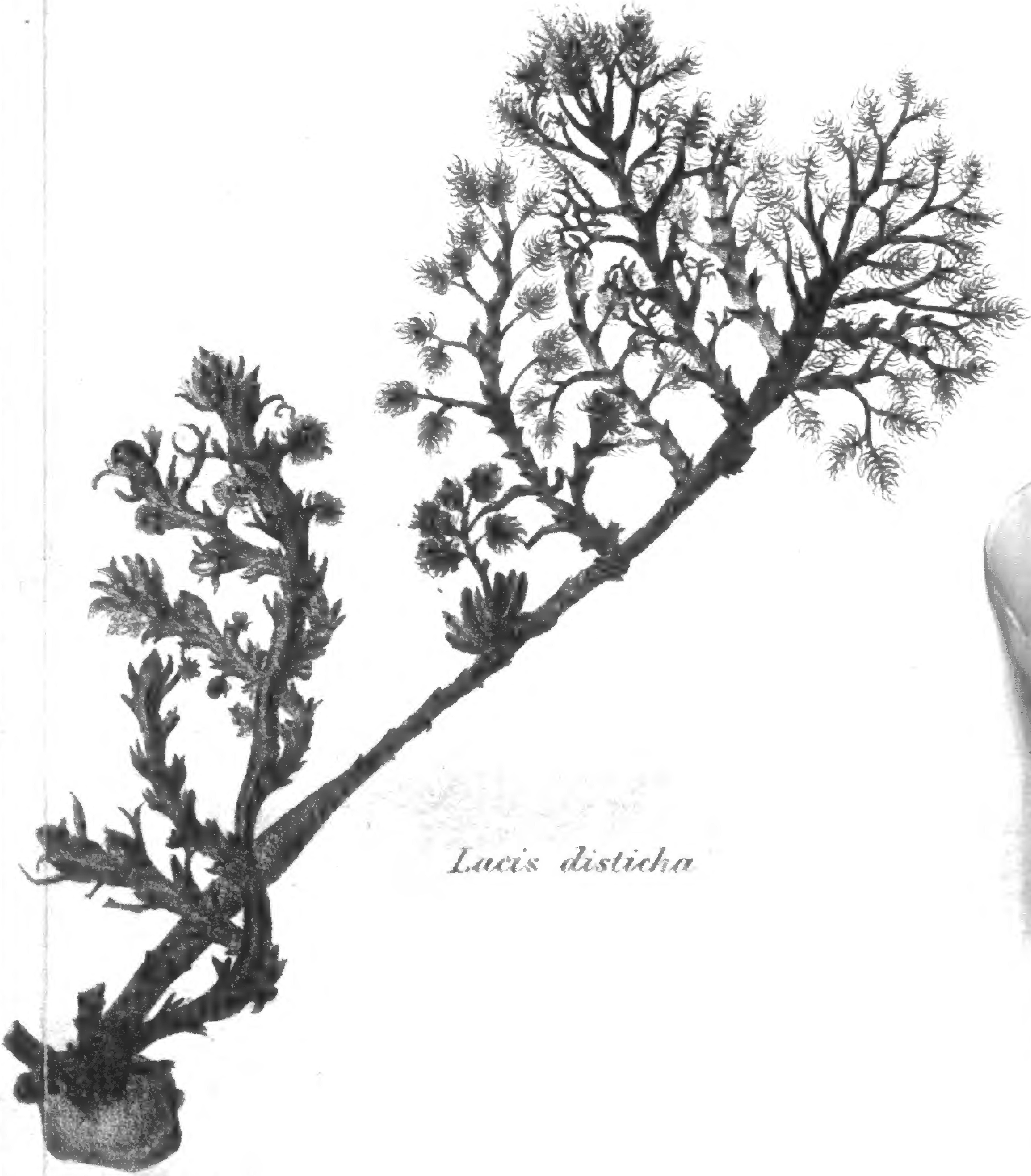


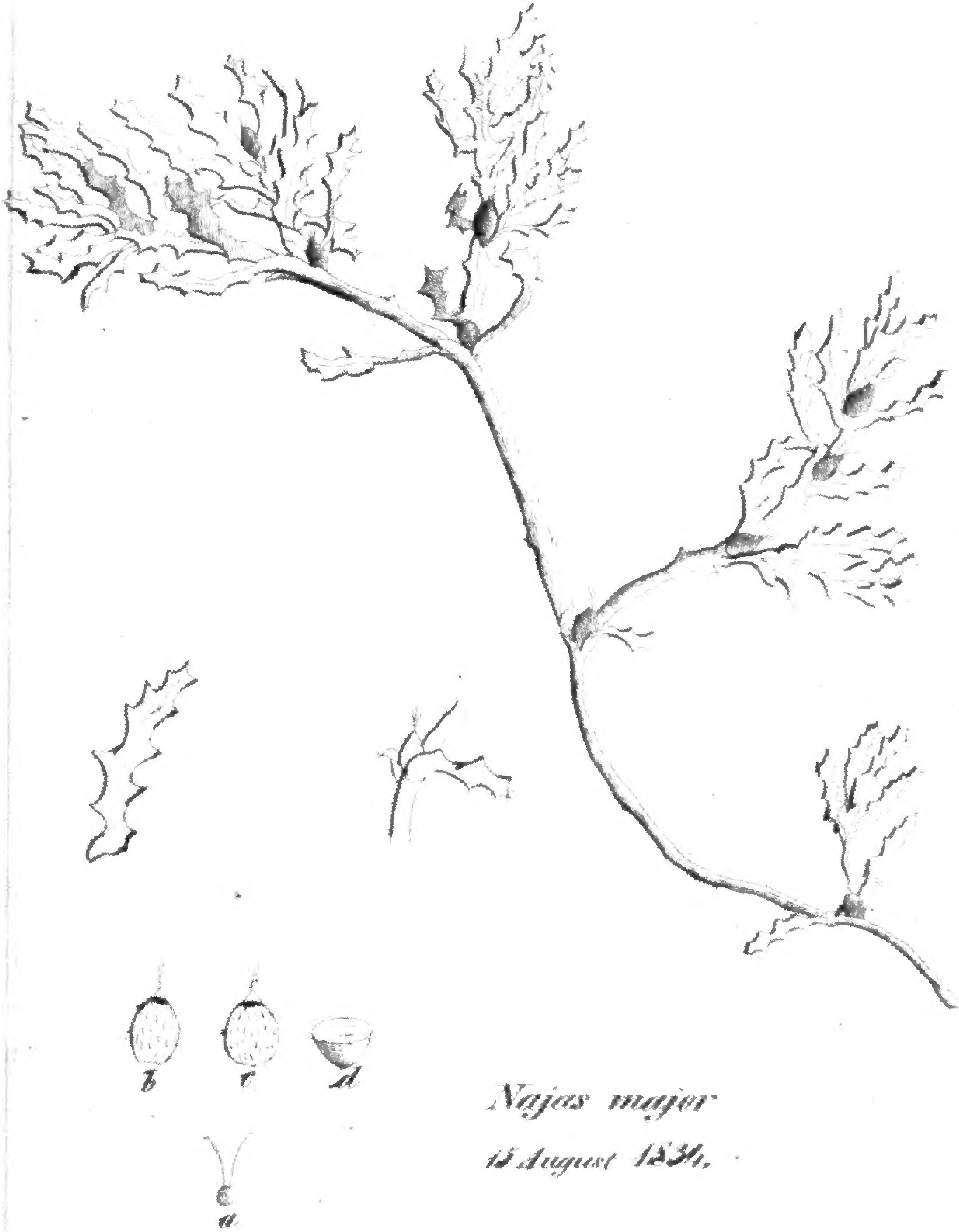
Fig. 6.


6
9 St. post. sin.
Fol. car. dextr. 3
12 St. later. sin.
Fol. post.
St. post. dextr. 13
2 Fol. carin. sin.
St. later. dextr. 10
5
St. ant. dextr. 7
Fol. anterius
8 St. ant. sin.
4
11 St. ant. med.
1
Br.



Lacis disticha

Lacis Schiedeana.



Najas major
15 August 1834.